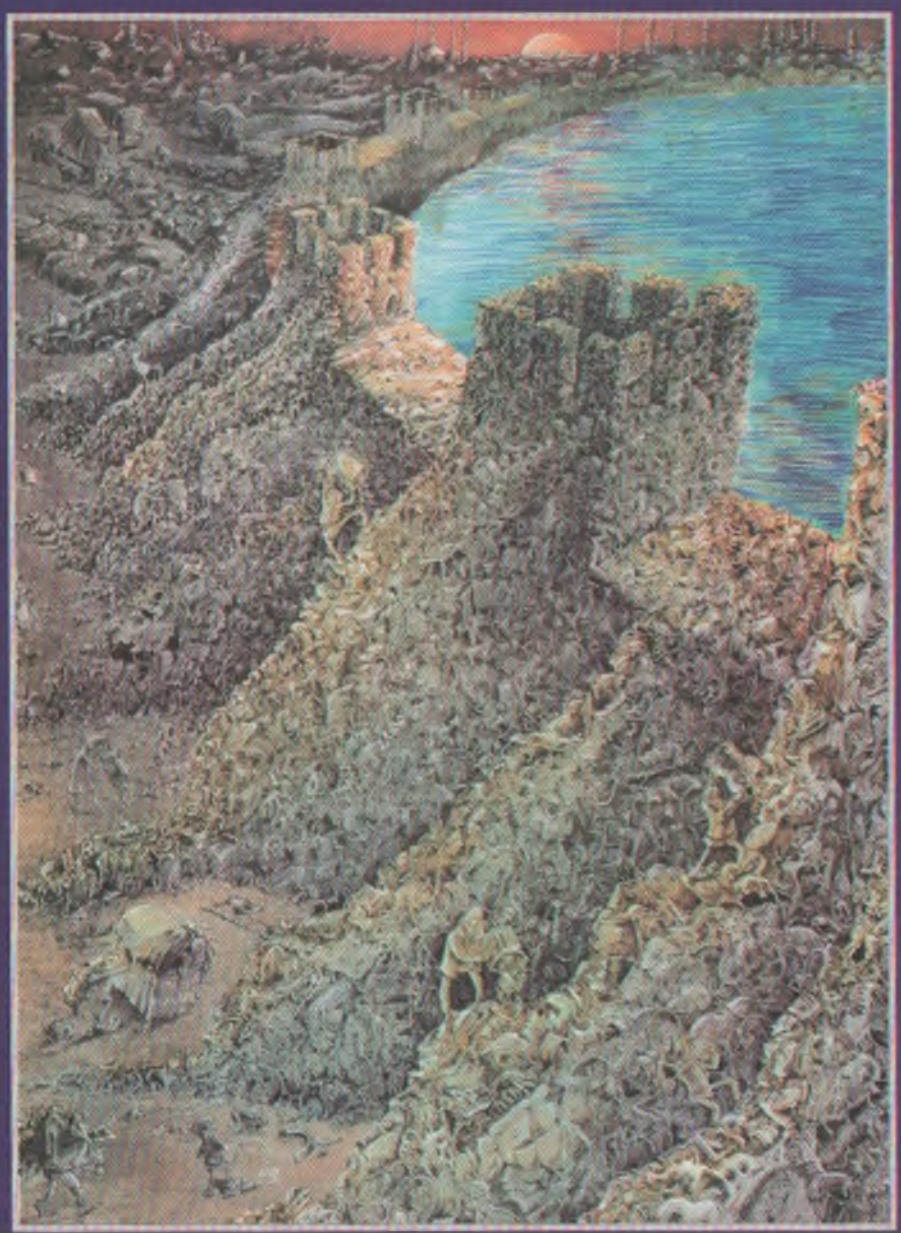
Bilim ve Ütopya

Kasım 1999 Sayı 65 Aylık bilim kültür ve politika dergisi 850.000 TL

İllegalleşen kent İSTANBUL



ISSN 1307-6717

Sarsıcı bir sayı...

Cogito Deprem Özel Sayısı

Cogito'nun yirminci sayısı, açıkoturumlarıyla, söyleşileriyle, yerli, yabancı uzman görüşleriyle deprem ve deprem sonrasının tüm yönlerini kuşatıyor. Celâl Şengör'ün İTÜ'nün 227. eğitim yılı açılış dersinin tam metnini içeren **"Akıl, Bilim, Deprem, İnsan"** eki ile birlikte.

Bu sayı asla unutulmayacak.

Celâl Şengör'den
Nasuh Mahruki'ye,
Ahmet Çakmak'tan
Mustafa Aktar'a,
Yılmaz Karakoyunlu'dan
Doğan Kuban'a ve
Murat Belge'ye
"Birinci el"den can alıcı
gözlem ve yorumlar.

ÖNSÖZ: *A. M. Celâl Şengör*, **KÜÇÜK DEPREM TARİHİ:** *Lucius Annaeus Seneca* Doğa Sorunları - VI. Kitap: Deprem, *Ahmed Cevdet Paşa* Tezâkir, *Gazi Ahmed Muhtarpaşa* Anılarım, Hatıralarda Deprem *Hazırlayan: Mehmet Ö. Alkan, Mehmet Ö. Alkan* Sansür, Jurnal ve Söylentiler Arasında "1894 İstanbul Depremi", *Açıkoturum* "Muharrem Ayında Bir Salı Günü", *Deprem Albümü:* 1939 ve 1999, **DEPREM VE BİLİM:** Deprem *Hazırlayan: Tuncay Taymaz, Mustafa Aktar ile Söyleşi* "Deprem Konusu Türkiye'deki Akademik Ortamlarda Her Zaman İlgi Çekmiştir", *Açıkoturum* "Türkiye, Deprem Araştırmaları için İdeal Bir Ülkedir", *Kâzım Ergin ile Söyleşi* "Bir Gün Öğrendik ki, Richter'in Sıkıntıları Varmış...", *Açıkoturum* "Hayalı Depremin Yasalarına Göre Kurmak Gerekir", *Fazlı Yılmaz Oktay ile Söyleşi* "İstanbul ve Deprem", *Ahmet Çakmak ile Söyleşi* "Ayasofya'yı Yapanlar Hem Mühendisliği Biliyorlardı Hem de Malzemeyi", İstanbul'da Zemin Durumu, **TOPLUMSAL DEPREM:** *Doğan Kuban* Depremsel Barbarlıklar, *Açıkoturum* Depremin Sosyal ve Siyasal Etkileri, *Nuray Mert* Depreme Dayanıklı Ülke, *Açıkoturum* "Deprem Fonunda Bir Milyon Lira Vardı", *Atilla Soykan - Çiğdem Soykan* Psikolojik Deprem, *Açıkoturum* "Deprem Travmasına Devrimci Bir Ruhla, Seferberlik Mantığıyla Yaklaşmak Lazım", *Açıkoturum* "Toplum, Sivil Toplum Örgütlerini, Hoşuna Giden Bir Filmi Seyreder Gibi Seyretti", *Nasuh Mahruki* Bir Çocuğun Hayatını Kurtarırken..., *Artun Ünsal* Herkesin Depremi Kendine mi ?, **DEPREM VE MEDYA:** *Açıkoturum* "Biz Nerede Hata Yaptık?", **TÜRKİYE VE DÜNYA BASININDAN: Köşe Yazıları;** *İsmet Berkan, Can Dündar, İsmail Hekimoğlu, Engin Ardıç, Bekir Coşkun, Türker Alkan, Aydın Engin, Mümtaz Soysal, İzzettin Önder, Murat Belge, Hasan Cemal, Doğan Kuban, İhsan Bilgin, Scott Peterson, Eric Biegala, Christopher Lockwood, Gregoire Baillod, Stephen Kinzer, Lee Hockstader.*

Kitabevlerinde ve büyük gazete bayilerinde

YKY
Yapı Kredi Yayınları Kitabevleri: • İstanbul: 212-252 19 12 / 322 • İzmir: 232-463 82 90 • Ankara: 312 435 05 94
E-posta: ykykultur@ykykultur.com.tr · Web Sitesi: www.ykykultur.com.tr · **İnternet satış: www.shop.superonline.com/yky**
Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık San. A.Ş. 212-252 47 00 / 3 Hat · 293 08 24 / 3 Hat

Bilim ve Ütopya Kasım 1999 Sayı: 65

KAPAK
İLLEGALLEŞEN KENT: İSTANBUL

Doç. Dr. Neşe Özgen
İllegalleşen kent: İstanbul....9

Prof. Dr. Alpaslan Işıklı
Deprem dersleri....22
Uluslararası tartışma: Deprem önceden tahmin edilebilir mi?....24
Zhonghao Shou
Çin'de depreme karşı mücadele....30
Çin uçurtmaları....35
1999 Nobel Bilim Ödülleri....42
Dr. H. Tuğrul Atasoy
Bir kez daha hayvan davranışları ve insanlaşma süreci üzerine....46
Yıldız Cıbıroğlu
Satranç, sek sek, dama, zar ve tanrıçalar....50
Ahmet İnam
Bilimi yaşamak....54
Dr. A. Semih Güneri
Protourartu....57
Prof. Dr. Mehmet Ali Özcel
Türkiye'de sıtma ve önemi....62
Erol Büyükmeriç
11. Ulusal Parazitoloji Kongresi'nden yaşamsal uyarılar....64
Hakan Kale
Anadolu'nun Kayıp Medeniyetleri / Assuwa....65
Hayvanlar Dünyası....70
Bilim Gündemi / Kiraz Perinçek....74
Firdevs Gümüşoğlu
İz Bırakanlar / Topkapı Sarayı'nın 34 yıllık sevdalısı Kemal Çığ....79
Yayın Dünyası / Nalân Mahsereci....84
Dünya Kitaplığı / Özcan Buze....87
Kim Bunlar....90
Satranç / Metin Hatipoğlu....92
Matematik Sohbetleri / Ali Nesin....94
Briç / Dr. Veysel Yıldız....95
Sözcük Bulmacası / Hikmet Uğurlu....96

Bilim ve Ütopya

Bilimsel Yayıncılık Sahibi ve Sorumlu Yazışleri Müdürü:
Mustafa Ozan Yazıcıoğlu
Yayın Yönetmeni
Ender Helvacıoğlu
Yazışleri
Kiraz Perinçek
Nalân Mahsereci
Abone
Raciye Yılmaz
Tel: (0212) 293 03 88
Montaj
Erdem Fırat
Yönetim Yeri ve Yazışma adresi
Hüseyinağa Mah. Yeşilçam Sok.
No: 34 80070 Beyoğlu/İST
Tel: (0212) 292 96 43-44-45
Faks: (0212) 292 83 76
E-posta
utopya@atlas.net.tr
Organizatör
Uluslararası Yayıncılık Ltd. Şti.
Basıldığı Yer: Serler Matbaası
Dağıtım: BİRYAY A.Ş.

ABONE KOŞULLARI
6 Aylık: 4.500.000 TL.
Yıllık: 9.000.000 TL.
Avrupa ve Ortadoğu yıllık: 100 DM
Amerika ve Uzakdoğu yıllık: 100 $
Yurtiçi abone bedelleri için
Ozan Yazıcıoğlu
Posta çeki Hs. No: 1054195
İş Bankası Beyoğlu Şubesi
Hes. No: 1011 1452390
Yurtdışı abone bedelleri için
Ozan Yazıcıoğlu
İş Bankası Beyoğlu Şubesi
DM Hes. No: 1011 3209189
Yapı ve Kredi Bankası
Mecidiyeköy Şubesi
USD Hes. No: 3005800-8

YURTDIŞI SATIŞ FİYATLARI
Almanya: 7 DM Fransa: 24 FF
İngiltere: 3 £ İsviçre: 6 Fr.
Hollanda: 8 Fl.
Halkla İlişkiler ve Reklam
Uluslararası Yayıncılık
Tel: (0212) 292 83 78 - 79

ISSN 1301-6717

Dergiyi 5 ayrı koğuşta, 110 kişi okuyoruz

Çalışmalarınızı ilgiyle izliyoruz. Dergiyi burada 5 ayrı koğuşta, 110 arkadaş okuyoruz. Özellikle güncel konuları bilimsel yöntemle, her kesimin anlayabileceği bir üslupla yazmanızı olumlu buluyoruz. Derginizin içeriğine bazı önerilerimiz olacak. Birincisi, günümüzde bilim denince akla hemen Batı geliyor. Oysa bilim, sanat ve edebiyat hep Doğu'da doğdu. Bu anlamda Doğu'ya has, insancıl bir kültür oluştu. Bilim çevreleri bu tarihsel süreçleri incelemeye ağırlık vermeli. İkincisi, güncel yaşamı, sağlığı, çevreyi direkt ilgilendiren, ama "bilim" çevrelerince çarpıtılan hususlardaki yayınızı derinleştirmeniz. Üçüncüsü barış, demokrasi, kadın sorunu gibi sosyal bilim konularının da dergide bilimsel bir bakış açısıyla ele alınması.

Şeref Akgül-Hasan Göksungur / K. Maraş E Tipi Cezaevi

"Mutluyum demiryolcuyum" kitabı

İki yıl önce, Türkiye Cumhuriyeti'nin simgelerinden biri olan demiryollarının (TCDD) özelleştirilmesine karşı, yurttaş olmanın verdiği sorumluluk ve bilinçle, Edirne'den Adana'ya doğru raylarda yürümeye başlamıştım. Ben başladım, Türkiye yürüdü ve bitirdi. Yürüyüş sırasındaki toplumsal dayanışma ve heyecan, tüketim ekonomisinin yaşamımıza yerleştirdiği yabancılaşma zehirine, bir damla panzehir olmuştu.

Yol boyunca yaşadıklarımı yazdım, gördüklerimi görüntüledim, bine yakın fotoğraf ve saydam çektim. Çoğunuz yürüyüşü yüreğinizde yaşadınız. Yürüyüşü görsel ve işitsel olarak da yaşamanız ve yaşayamayanlara yaşatmamız (özellikle İzmir, Antalya ve Karadeniz) için; doğudan batıya, kuzeyden güneye, yurdumu yeniden dolaşarak fotoğraf sergisi, saydam gösterisi ve imza günü düzenleyeceğim.

"Mutluyum demiryolcuyum" yürüyüşünün amaçlarından birisi de yurdumda ticari olmayan bir girişimin, sponsor olmadan da yapılabileceğini göstermekti. Demiryolcuların ve sizlerin desteği ile bunu gerçekleştirdik. Yaklaşık üç ay sürecek olan fotoğraf sergisi, saydam gösterisi ve imza gününün giderlerini de yine sponsorsuz ve aracısız; yürüyüş anılarım ve çektiğim fotoğraflardan oluşan *Mutluyum Demiryolcuyum* anı kitabımı, basılmadan önce satarak karşılamayı tasarlıyorum. Bu kitap yazarı ve okuyucuyu sömüren, kokuşmuş, yozlaşmış düzene, okuyucular tarafından basılarak, sponsorsuz meydan okuyacak. Kuşe kağıda basılı, 150 renkli fotoğraftan ve yol anılarımdan oluşacak kitabın piyasa (!) şartlarında ederi 6 ila 8 milyon lira arasında. Ancak, kitabı aracısız bastırıp dağıtacağımız için 2.5 milyon liraya alabileceksiniz.

Bu haykırışı, bu karşı duruşu, bu heyecanı paylaşmak ve yine bir ilki başarmak için *Mutluyum Demiryolcuyum* adlı kitap desteğinizi bekliyor. 5 Kasım 1999 tarihine kadar İş Bankası 4200 520 84 01 veya Akbank Ankara şubesi A00/008911301-5 numaralı hesabına, adınızı ve adresinizi belirterek 2.5 milyon lira yatırıp, dekontu 0 312 260 60 68 numaraya fakslarsanız, *Mutluyum Demiryolcuyum* Kasım ayı sonuna kadar size iletilecek (8 Kasım'da kitap baskıya girecek. "Önsöz" yerine yazılacak olan "Öneylem"de; haykırışı, karşı duruşu, heyecanı paylaşan kişi ve kuruluşları yazacağım için tarih belirtmek zorunda kaldım).

Fotoğraf sergisi, saydam gösterisi ve imza gününde görüşmek üzere hoşça kalın, sevgi ile kalın. Tel: 0 312 260 60 67, faks: 0 312 260 60 68 e posta: ahcamurdan@yahoo.com

Akhan Hilmi Çamurdan

Ankara'da deprem paneli

24 Eylül 1999 Cuma günü Ankara Gazi Üniversitesi Konferans Salonu'nda "Depremin Ardından" başlıklı bir açıkoturum yapıldı. İki bölümden oluşan açıkoturuma ilgi büyüktü. Yapı-Endüstri Merkezi'nin düzenlediği açıkoturumu Gazi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dekan Yardımcısı Doç. Dr. Tanju Gültekin yönetti. Açıkoturumun birinci bölümünde Doç. Dr. Murat Balamir, Prof. Dr. Hüsnü Can, Y. Mühendis Mimar Merih Karaaslan; ikinci bölümünde ise Doç. Dr. Çağatay Keskinok, Yrd. Doç. Dr. Tarık Şengül, Prof. Dr. Necdet Teymur konuştular.

ODTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü öğretim üyesi Doç. Dr. Murat Balamir, depremin ardından birçok şeyin söylenebileceğini, pek çok kişi ya da kuruluşun suçlanabileceğini, ama sorunun çözümünün, kaderci mi yok-

sa dirayetli bir toplum mu olacağımıza karar vermemizden geçtiğini belirtti. Bu iki toplumu ayıran nitelikleri şöyle sıraladı: Afetlere olan ilgi sistemleştirilebilmiş midir, yoksa sistemsiz mi? Büyük çalışmayı afet öncesi mi yapıyoruz, afet sonrası mı? Afet çalışmasını teknik personel mi yürütüyor, yoksa siyasiler mi? Afet ile ilgili işler planlı biçimde yürüyor mu, yoksa afet durumunda acilen üst düzey kararlar mı alınıyor? Afetlerde hangi kaynaklar kullanılıyor; çok önceden kurumlaştırılmış fonlar mı, yoksa duygu sermayesi mi? Yüksek enflasyonun olduğu ülkemizde yapı sigortasının bir çözüm olmayacağını ileri süren Balamir, bütünleştirilmiş afet haritalarının hazırlanmasının imar faaliyeti için önkoşul olması ve imar faaliyetinin her aşamasında denetim erkinin işlemesi gerektiğini belirtti. Balamir ayrıca, "Anayasa'ya 'İmar affı yasası çıkarılamaz' diye bir madde eklenmelidir" dedi.

Prof. Dr. Hüsnü Can, slaytlar eşliğinde yaptığı konuşmasında depremde hasar gören binalarda yapılan mühendislik ve mimari tasarım hatalarına dikkat çekti ve çok basit birkaç temel kurala uyulmuş olsa idi, hasarın bu kadar olmayacağını belirtti.

Y. Mimar Merih Karaaslan da kentleşme biçimimizin, kentlerin rant merkezli hale getirilmesinin ve bunu yaparken de kuralların hiçe sayılmasının, ortaya çıkan dramatik durumun hazırlayıcısı olduğunu belirtti.

ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Nejdet Teymur, mimar ve mühendisler olarak bu işten ucuz kurtulduğumuzu, Tayland'da 200'ün üstünde mimar ve mühendisin soruşturulduğunu belirtti. Teymur, Türkiye'nin bir afetler ülkesi olduğuna, trafik kazalarında ölenlerin depremde kaybettiklerimizden çok daha fazla olduğuna değindi. Teymur konuşmasını bitirirken "Deprem bölgesine gidin, onlara yardımınız olmasa bile kendinize yardımınız olur" dedi.

ODTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü öğretim üyesi Doç. Dr. Çağatay Keskinok, bölgenin taşıma kapasitesinin aşılmasının, tarım alanlarının imara açılmasının, Adapazarı'nda olduğu gibi yanlış yer seçiminin, yapı denetimine ve yapılaşmaya ilişkin yetersizliklerin ve hataların felaketin boyutlarını artırdığına işaret etti. Keskinok, ayrıca özelleştirme ile devletin kamu hizmeti üretme yeteneğinin ortadan kaldırıldığını, bu nedenle de afet gibi bir durumda acil hizmet üretme refleksinin yok edildiğini belirtti. Keskinok çözümün, piyasanın dar rasyonalitesinin terk edilerek, planlı gelişmenin uzun erimli hedeflerinin tercih edilmesinden geçtiğini vurguladı. Keskinok, hayati çözüm önerilerinin gerçekleşme şansının en yüksek olduğu dönemlerin kriz dönemleri olduğunu, bu nedenle toplumun önüne, planlı gelişmeyi izleyen, kamusal yararları öne çıkaran, somut çözüm önerilerini koymanın tam zamanı olduğunu, kaderciliği aşmanın, kadere boyun eğmenin ortadan kaldırılmasının ancak planlı bir gelişmeyi hayata geçirmekle, bu biçimde bir gelişmenin sonuçlarının toplumca bir kez yaşanması ile olanaklı hale geleceğini dile getirdi. Keskinok, sorulan bir soru üzerine, kapitalist düzende bu sorunlar çözülemez fikrinin radikal bir fikir olmakla birlikte, toplumu bir başka tür kaderciliğe, eylemsizliğe iteceğini savundu.

Son konuşmayı yapan ODTÜ İktisadi ve İdari İlimler Fakültesi Kamu Yönetimi Bölümü öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Tanık Şengül, son yirmi yılda giderek artan biçimde kentlerimizin değişim değerinin ön plana çıkarıldığı mekânlar haline getirildiğini, yukarıdan aşağıya doğru toplumun tüm kesimlerinde kentin yaşanılan bir yer olmaktan çok, para yapılan, alınıp satılan bir yere dönüştürüldüğünü belirtti. Şengül, "Herkes karanlıkta bir şey kaçırırken, depremle birlikte ışıklar yandı ve ansızın suçüstü yakalandık; devlet müdahalede gecikti, çünkü sosyal devlet yıkıntının altında kalmıştı" dedi. Şengül; "Artık bir projemiz olmalıdır. Ranta dayalı politikalar terk edilmeli, ihtiyaca ve çevreye duyarlı, yaşanabilir bir mekân anlayışına ulaşılmalı, bunun için mücadele edilmelidir" çağrısıyla sözlerini tamamladı.

Soru-tartışma bölümünde söz alan Yapı-Endüstri Merkezi Genel Müdür Yardımcısı Bülent Kumral, "AKUT kendi açıklamalarına göre 249 kişiyi, ordu ise 46 bin kişiyi kurtardı. Taşlar yerine oturmalı, devletin yerine gönüllü kuruluşlar konamaz, devleti sosyal alandan dışarıya sürerek işlevsiz hale getirmeye çalışıyorlar, insanlık bugüne kadar devletten daha gelişmiş bir sosyal organizma yaratmadı" uyarısında bulundu.

Hikmet Uğurlu'nun resim sergisi

Uzun süredir dergimizin bulmaca sayfasını hazırlayan Hikmet Bey'in on parmağında on marifet var. Şimdiye kadar yaptığı işler arasında öğretmenlik, çevirmenlik, gazetecilik, danışmanlık, okutmanlık ve rehberlik yer alıyor. Ayrıca Hikmet Bey, 1970'li yıllardan bu yana fotoğrafla, 80'li yıllardan bu yana da resimle uğraşıyor. Sayın Hikmet Uğurlu'nun, 1 Kasım-15 Kasım 1999 tarihleri arasında, Ankara Dedeman Oteli Sanat Galerisi'nde açacağı 6. kişisel resim sergisini görmek isteyen okurlarımız için adres: Büklüm Sok. No:1 Kavaklıdere-Ankara.

ODTÜ'de Değirmendere planlama stüdyosu

ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü 2. sınıf planlama stüdyosunda, 1999-2000 eğitim yılında planlama projesi alanı olarak Değirmendere seçildi. Değirmendere ve yakın çevresinin bütünsel bir planlama çalışması kapsamında yeniden geliştirilmesine yönelik çalışmalar bir yıl boyunca sürecek.

60 öğrenci ve 9 öğretim elemanından oluşacak planlama grubu, birincisi Ekim ayı ortasında, ikincisi ise Nisan ayında olmak üzere iki kez yerinde inceleme-araştırma yapacaklar. İkinci dönemde gerçekleştirilecek olan gezi sırasında ayrıca birinci dönemde üretilmiş olan araştırma çalışmaları ile üst ölçekli projeler halka açık toplantılarla sergilenecek ve tartışmaya açılacak.

Proje çalışmaları hakkında bilgi almak isteyenler ve düşünsel katkı yapmak isteyenler, Değirmendere Stüdyosu'na (Mimarlık Fakültesi 29 no'lu stüdyo) veya ayrıntılı bilgi için, Çağatay Keskinok'a başvurulabilirler: Tel: (0 312) 210 22 44 ve (0 532) 446 85 62.

Stüdyo çalışmalarını yönlendiren öğretim elemanları:

Prof. Dr. Gönül Tankut, Doç. Dr. Çetin Göksu, Doç. Dr. Çağatay Keskinok, Y. Doç. Dr. Adnan Barlas, yarı-zamanlı öğretim görevlileri, Bahar Gedikli, Tolga Üntü, Arş. Gör. Fikret Zorlu, Arş. Gör. Banu Aksel, Arş. Gör. Alper Özkan.

Önemli duyuru

Ekim ayı "Kim Bunlar" ödüllü sorusunu doğru bilen ve kurada kitap kazanan okurumuz İzmir'den Sayın **Semiha Günel**; ve "Matematik Sohbetleri" ödüllü sorusuna doğru cevap veren okurumuz İskenderun'dan Sayın **Emre Doğan**'a postayla yolladığımız kitaplar yine "Satranç" ödüllü sorusunu çözüp, kurayla satranç takımı kazanan Antalya'dan Sayın **Hakan Gayurhan**'a yolladığımız satranç takımı geri dönmüştür. Bu okurlarımızın dergimizin İstanbul bürosuna telefon, faks veya e-posta ile ulaşarak adreslerini bildirmeleri rica olunur.

Bilim ve Ütopya deprem bölgesinde

Bilim ve Ütopya dergisinin "Deprem Özel Sayısı" biçiminde çıkan Eylül (63) ve Ekim (64) sayıları deprem bölgesinde büyük ilgi gördü. Dergimiz bayilerin yanı sıra, Kocaeli'nin çeşitli yerlerinde ve Adapazarı'ndaki bazı çadırkentlerde kurulan standlarda satıldı. 3000'den fazla dergi bu standlar aracılığıyla bölge halkına ulaştırıldı.

"Türkiye deprem politikası" ve "Deprem önceden belirlenebilir mi?" başlıklı dosyaların yer aldığı Ekim sayısının satıldığı standlar, Kocaeli'de dergimiz Yayın Yönetmeni Ender Helvacıoğlu'nun 5 Ekim'de düzenlediği basın toplantısıyla açıldı. Helvacıoğlu basın toplantısında, depremin bir doğa olayı olduğunu, yıkımın ve can kaybının kader olmadığını, konuya bilimsel düşüncenin ışığında yaklaşılması gerektiğini belirtti. Helvacıoğlu, Türkiye'de 1950'lerden itibaren planlamanın, kamu ekonomisinin yok edildiğini, toplum çıkarını değil, bireysel kârı gözeten, yağma ve talana kucak açan sağcı-piyasacı politikaların bu yıkımın sorumlusu olduğunu söyledi. *Bilim ve Ütopya*'nın standlarla dergiyi ulaştırarak, bölgede bilim insanlarının katılacağı toplantılar düzenleyerek halkı aydınlatmaya devam edeceğini ifade etti.

Kocaeli'de depreme rağmen yayınını sürdüren yerel basının ilgi gösterdiği basın toplantısı ve standlar, 6 Ekim tarihli gazetelerde geniş biçimde haber oldu.

Kocaeli'de deprem paneli

Bilim ve Ütopya Araştırma Merkezi ve Kocaeli Üniversitesi'nin ortaklaşa düzenledikleri "Deprem politikası" başlıklı panel, 13 Ekim Çarşamba günü Kocaeli Süleyman Demirel Kültür Merkezi'nde gerçekleştirildi. İzmir Mimarlar Odası'ndan Levent Gedizlioğlu, Kocaeli Üniversitesi Jeofizik Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Mithat Fırat Özer ve ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Çağatay Keskinok'un konuşmacı olarak katıldığı paneli, *Bilim ve Ütopya* dergisi Yayın Yönetmeni Ender Helvacıoğlu yönetti. İzmit halkının ve özellikle kültür merkezinin bulunduğu Yahya Kaptan Mahallesi sakinlerinin katıldığı ve gerek sorularıyla gerekse açıklamalarıyla katkıda bulunduğu panel, büyük bir ilgiyle izlendi.

İlk konuşmayı yapan Doç. Dr. Mithat Fırat Özer, multivizyon gösterisi eşliğinde, depremin hangi doğa olayları sonucunda oluştuğu, fay hattı, öncü-artçı depremler gibi kavramların ne olduğu konularında bilgi verdi. Özer, Türkiye'nin ve özellikle Marmara Bölgesi'nin depremselliğine ilişkin bilimsel verileri sunduktan sonra, son Kocaeli depremine ilişkin o ana kadar ulaştıkları sonuçları açıkladı. Kendisi de Yahya Kaptan Mahallesi'nde oturan Özer, mahalle sakinlerinin, yaşanan ve gelecekte bölgede yaşanabilecek olan depremlerin Kocaeli'de ve mahallede ne tür etkilerinin olabileceğine dair sorularını yanıtladı.

Oldukça ilgi çeken konuşmasında mimar Levent Gedizlioğlu, felaketin "takdir-i ilahi" olmadığını, planlamayı yok eden politikaların ve bu politikaları uygulayan iktidar sahiplerinin suçlu olduğunu dile getirdi. İnsanları depremin değil, binaların öldürdüğüne dikkat çeken Gedizlioğlu, Marmara Bölgesi'nin adeta bir insan deposu haline getirildiğini, hiçbir planın yön vermediği ve denetimin uygulanmadığı yatırımlarla buraların sanayi yığınına dönüştürüldüğünü söyledi.

Gedizlioğlu; "Sakarya'ya Toyota fabrikası yapılırken insanlar tepki gösterdi. Demirel 'bizim patatese değil, otomobile ihtiyacımız var' dedi ve fabrikayı kurdurttu. Seka Fidanlığı'nın Ford'a verilmesine insanlar karşı çıktı. Demirel yine çıkıp konuştu, 'ben Çankaya'nın bahçesini bile veririm' dedi, yine kurdurttu. Şimdi bu yıkım takdir-i ilahi midir? Suçlular bellidir, bunların başında da Demirel geliyor" diyerek, suçlulardan hesap sorma kampanyasının başlatılması gerektiğini belirtti.

Mimar Gedizlioğlu, deprem sonrası Gölcük'te araştırmalarda bulunduğunu, 1000 civarında binada yaptıkları incelemelerde kolon ve kiriş bağlantılarının son derece zayıf olduğunu tespit ettiklerini söyledi. Türkiye'de cazip teklifler karşısında ve denetimsizlik sonucu herkesin müteahhit kesildiğini ifade eden Gedizlioğlu "bir Veli Göçer gider, on Veli Göçer gelir; sistemi sorgulamak gerekir" dedi.

"Bir kere düşünüp beş kere yapmak yerine, beş kere düşünüp bir kere yapmak" ilkesinin hayata geçirilmesi gerektiğini, Türkiye'de yapılan binalar üzerinde sonradan birçok kere oynama yapıldığını belirten Gedizlioğlu, konuşmasından sonra paneli izleyenlerin, deprem sonrası yapılar, yapı güvenliği, hasar tespitinin ve yapı güçlendirmenin güvenli olarak nasıl gerçekleştirilebileceği gibi sorularına yanıt verdi.

Panelin son konuşmacısı Doç. Dr. Çağatay Keskinok ise, konuya kentleşme politikaları ve şehir planlama açısından yaklaştı. Marmara Bölgesi'nde yaşanan kentleşmenin ve yapılaşmanın plansızlığına ve denetimsizliğine dikkat çeken Keskinok, "planlama düşmanı piyasacı

Deprem panelinde sarsıcı
Deprem önceden belirlenebilir mi?
Bilim Dergisi'nden

Kocaeli basınında Bilim ve Ütopya etkinlikleri

gelişme modeli, bırakınız ülkenin dengeli bir biçimde kalkındırılması, değerli tarım topraklarının korunması hedeflerini; fay hattı üzerinde olmayan bir yerleşime bile tahammül edemeyen dar, kısa dönemli özel çıkarlara dayanmıştır" diye konuştu. Keskinok; Marmara Bölgesi'nde son depremle yerle bir olan, yeni bir depremde bir o kadar daha yerle bir olması beklenen yapılaşmanın ve kentleşmenin, 1950'lerden itibaren yaşanan bu gelişmenin ürünü olduğunu vurguladı.

Panel, dinleyicilerin deprem sonrasında yaşadıklarını ve çıkardıkları sonuçları ifade ettikleri konuşmalarla devam etti.

Sakarya'daki çadırkentlerde halk toplantıları

Bilim ve Ütopya Araştırma Merkezi, Sakarya'da oluşturulan bazı çadırkentlerde halk toplantıları düzenledi. Cumhuriyet Kadınları Derneği ile ortaklaşa düzenlenen ilk toplantı, 3 Ekim Pazar günü Adapazarı Emirdağ çadırkentinde, Kocaeli Üniversitesi Jeofizik Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Mithat Fırat Özer ve sanatçı Onur Akın'ın katılımıyla gerçekleştirildi.

Özer, dia gösterisi eşliğinde yaptığı "Deprem nedir?" başlıklı konuşmasında, depremzedelere, depremi oluşturan yer hareketleri, Türkiye'nin ve bölgenin depremselliği, özellikle Adapazarı'nın zemin özellikleri konusunda geniş bilgi verdi. Özer, bilimsel ağırlığına karşın ilgi ile izlenen konuşmasından sonra katılımcıların sorularına yanıt verdi.

Toplantıda bir konuşma yapan *Bilim ve Ütopya* dergisi Yayın Yönetmeni Ender Helvacıoğlu; Türkiye'nin yüzde 80'inin deprem bölgesi olduğunun bilindiğini, ülkenin depremselliğini belirleyen fay hatlarının özelliklerinin tespit edilerek bir deprem haritası çıkarıldığını, ülke deprembiliminin düzeyinin oldukça yüksek olduğunu ve bilim insanlarının çeşitli defalar uyarılarda bulunduklarını söyleyerek, bütün bunlar bilinmesine karşın hiçbir tedbir alınmadığından söz etti. Helvacıoğlu; "Sanki halk düşmanı bir güç, Anadolu'nun neresinde bir fay hattı geçiyorsa gitmiş orada nüfusu en yoğun kentleri ve sanayi tesislerini yerleştirmiş. Düşmanca bir kentleşme ve sanayileşme planı yapılsa, ancak bu kadar başarılı olunabilirdi!" diye konuştu. Helvacıoğlu bu "halk düşmanı güç"ün, 1950'lerden sonra planlamayı, kamuculuğu, halkçı politikaları terk eden ve ülkeyi "Küçük Amerika" haline getiren sağcı iktidarlar olduğunu belirtti.

Toplantının sonunda sanatçı Onur Akın, türküleriyle depremzedeleri coşturdu ve birkaç saatliğine de olsa yaşanan yıkımın ağır baskısından uzaklaştırdı. Özellikle gençler, Onur Akın'ın türküleriyle dans ettiler ve halay çektiler.

Sakarya'daki ikinci halk toplantısı Dernekkırığı çadırkentinde, Sakarya Üniversitesi Jeofizik Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Can Karavul'un katılımıyla gerçekleştirildi. Bölgede deprem sonrasında yoğun araştırmalarda bulunan Karavul, Sakarya'nın zemin özellikleri, yeni ve güvenlikli yerleşim bölgelerinin nereler olması gerektiği konularında bilgi verdi. Karavul'un konuşması, hoparlörler aracılığıyla 5 bin kişilik çadırkentin her yerinden dinlenebildi.

Bilim ve Ütopya Gençlik Kulübü'nün Sakarya etkinlikleri

Bilim ve Ütopya Gençlik Kulübü (BÜGK)'nün yöneticileri Ozan Yazıcıoğlu, Mehmet Ali Güller ve kulübün bazı üyeleri Eylül ve Ekim ayının büyük bir kesimini Sakarya'da geçirdiler. BÜGK, Emirdağ çadırkentinde 10 Ekim'de türkücü Mürsel Demir'in, 17 Ekim'de de sanatçı Kadir Demirel'in katılımıyla iki halk konseri düzenledi. Özellikle gençlerin izlediği konserler büyük bir coşkuyla geçti.

BÜGK ayrıca, çocuklara yönelik resim kursları ve palyaço gösterileri gerçekleştirdi. Gençlerin boş vakitlerini değerlendirmesine yönelik cam üzerine boncuk işleme çalışmaları da bir başka etkinlikti.

İstanbul-Bağcılar'da toplantı

Bilim ve Ütopya dergisi ile İşçi Partisi Bağcılar İlçe Örgütü, ilçe binasında ortaklaşa bir panel düzenlediler. Panele Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi'nden uzman psikiyatr Doç. Dr. Ali Nahit Babaoğlu, İstanbul İnşaat Mühendisleri Odası'ndan Mustafa Gezer katıldı; paneli Yayın Yönetmenimiz Ender Helvacıoğlu yönetti. Konuşmacılar kendi uzmanlık alanlarından hareketle sunuşlar yaptılar ve izleyicilerin sorularına yanıt verdiler. Babaoğlu'nun deprem sonrası İstanbul halkının psikolojik durumu ve gelecekte ortaya çıkabilecek sorunlar üzerine somut örneklerle yaptığı konuşma oldukça ilgi çekti. İnşaat mühendisi Gezer ise, İstanbul'un Avcılar ile birlikte depremden en fazla zarar gören ilçesi olan Bağcılar'daki yapılar konusunda somut bilgiler verdi ve soruları yanıtladı.

Bilim ve Ütopya'nın TÜYAP Kitap Fuarı'ndaki Paneli

Türkiye Deprem Politikası

Prof. Dr. Aykut Barka

(İTÜ Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü Müdürü)

Cemal Gökçe

(TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şube Başkanı)

Doç. Dr. H. Çağatay Keskinok

(ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Öğretim Üyesi)

Prof. Dr. Semih Tezcan

(Türkiye Deprem Vakfı 2. Başkanı,
Boğaziçi Üniversitesi İnşaat Bölümü Öğretim Üyesi)

Tarih : 6 Kasım 1999 Cumartesi
Saat : 18.00-20.00
Yer : TÜYAP B Salonu (alt kat)

NOT: Bilim ve Ütopya'nın TÜYAP Kitap Fuarı'ndaki standı zemin katında merdiven altında olacaktır. Tüm okurlarımızı bekliyoruz.

Bilim ve Ütopya Tatil Kampı'ndan izlenimler

Nalân Mahsereci

Deprem Özel Sayısı olarak hazırladığımız Ekim sayımızda, birkaç sürekli bölümümüz hariç, başka yazı yer alamadı. Bu nedenle 23 Ağustos-5 Eylül 1999 tarihleri arasında, Ütopya Tatil Köyü'nde gerçekleştirdiğimiz Bilim ve Ütopya Tatil Kampı'ndan, biraz gecikmeli olarak bu sayımızda söz ediyoruz.

Kampın ilk dönemi 17 Ağustos depreminden hemen sonra başlıyordu. Ülkenin gündemine damgasını vuran afet, kamp katılımını, kısmen etkinliklerimizi ve konuklarımızın ruh halini belirledi. Bilim ve Ütopya Tatil Kampı, bu yıl dergi kanalıyla kampa gelen 82 kişiyi konuk etti.

Kamp boyunca, her gün en az bir bilim ve düşün insanıyla söyleşimiz vardı. Müzikolog Onur Akdoğu, Prof. Dr. Sina Akşin, Bedrettin Dal, Doç. Dr. Haluk Ertan, Cengiz Gündoğdu, Prof. Dr. Tahir Hatipoğlu, Suphi Karaman, Ceyhan Mumcu, Prof. Dr. Ali Nesin, Doç. Dr. Alâeddin Şenel, Prof. Dr. Afşar Timuçin ve Hasan Yalçın'la söyleşiler yaptık.

Bilim ve Ütopya Gençlik Kulübü'nün, Prof. Dr. Afşar Timuçin'in verdiği, 6 gün süren Düşünce Tarihi Kursu da kamp sırasında gerçekleşti. Bu kurs, Gençlik Kulübü'nun kursuydu, ama bütün kamp ahalisince izlendi. İskenderun'dan öğretmen arkadaşımız Aydın Bey'in bize yazdığı mektupta söylediği gibi, Afşar Bey, "en karmaşık felsefi konuyu bile, yalın anlatımıyla anlaşılır hale getirdi."

Uğur Değirmencioğlu ile yaptığımız, hepimiz için farklı bir deneyim olacak deneysel sanat atölyesi çalışmasının ilki "ağıt" konuluydu. Kumsalda farklı araçlarla sesler çıkararak, depreme ilendik, toprağı dövdük. 2. dönem konuklarıyla ise, "maske" konulu deneysel atölye çalışması yaptık. 5'er saniyede farklı duyguları ifade eden maskeler çizdik. Taş, bıçak, mızrak atmayı temsil eden beden çalışmasında; Alâeddin Şenel'in getirdiği bıçaklar, az kasın toplu katliama neden oluyordu.

Resim öğretmeni Bedrettin Dal, 5-16 yaş arası çocuklarla, 3 gün süren Duvarsız Atelye adlı bir çalışma yaptı. Çalışmanın son gününe, her yaş grubundan 26 insan katıldı. Her birimiz büyük bir resim kâğıdının bir parçasını boyayarak, 26 parçanın birleştirilmesiyle oluşmuş, çok renkli bir tablo oluşturduk.

Gezi etkinliklerimizden en ilgi çeken, Prof. Dr. Hayat Erkanal başkanlığındaki kazı çalışmalarını yerinde görmek üzere, Urla'daki Kazıevi'ni ve Limantepe ören yerini ziyaretimizdi. Hayat Bey'den bölgedeki merkezlerde yürüttükleri kazı çalışmaları ve bu çalışmalarla ulaştıkları sonuçlar hakkında, slaytlar da izleyerek bilgi aldık. Ören yerini gezerken, yine Hayat Bey'le arkeoloji bilimi, kazı çalışmalarının nasıl yapıldığı, karşılaştıkları zorluklar üzerine söyleştik. Bu gezi, diğer ören yeri gezilerinden farklı olarak, bizleri arkeoloji biliminin mutfağıyla tanıştırdığı için, herkesi hoşnut kıldı. "Taze" bebek bekleyen Duygu-Derviş arkadaşlarımızın bebeğinin isminin bu geziden sonra "Şuppililuima" olmasına karar verildi!

Diğer arkeoloji gezimiz, Burçay Anger'le, önce MÖ 5. yüzyıldan kalma Claros'a, sonra Efes'e düzenlenen geziydi. Burçay Ağabey'in arkeoloji semineri daha otobüsteyken başlıyordu. Gezi programında, Selçuk'taki İsabey Camii, Mehmet Aksoy'un yaptığı Kurtuluş Savaşı Anıtı ve şarap üretimiyle ünlü, eski Rum Köyü Şirince'de vardı.

Kültür gezilerinin yanı sıra, eğlence ağırlıklı tekne gezileri de yaptık. İlk durağımız kükürtlü sıcak su mağaraları oluyordu. Kükürtlü çamurlarla Kızılderililer'e dönerken, bir yandan da mağaralarda opera sanatçısı olup olamayacağımızı denedik. İkinci durağımızda bu kez potasyumlu maskelerimizle hayaletlere dönüştük.

Sözü edilmesi gereken eğlencelerimizden biri de, geceleri kumsalda, ateş başında toplandığımız zamanlardı. Gecenin, yıldızların, dalga seslerinin etkisiyle, aynı güzelliği paylaşmanın sıcaklığı, şarkılarımıza ve oyunlarımıza yansıyan içimizde kabaran coşku; çoğu zaman soğuğu unutturdu bizlere. İlk gece elbirliğiyle oluşturduğumuz şarkı-türkü repertuarımız, ikinci dönemin sonuna kadar, neredeyse her gece eksiksiz geçilecekti.

İlk dönemin sonunda çok renkli bir veda partisi yaptık. Cem, edebi açıdan bizi şaşırtan olgunluktaki şiirlerini okudu. Mehmet'in yalnızca Mimoza'yı güldüren (!) taklitlerinden sonra, Aydın öğretmenden Nazım'ın bir şiiri geldi. Ardından Erkan Yücel Halk Tiyatrosu'ndan Işıl'ın birkaç saatlik çalıştırmasıyla, Kuvay-ı Milliye Destanı'ndan bir sahneye hazırlanan "profesyonel" tiyatrocu arkadaşlarımız Bedrettin, Mualla, Çağla, Gülşen, Selim, Hüseyin ve Tümer arkadaşlarımızı izledik. Başka masaların sesini bastırma yarışı yaparak geç saatlere kadar eğlendik.

Kampta mücadele yoğun zamanlar da oldu: Satranç Turnuvaları. İlk dönemdeki turnuvayı, dergimizin Satranç sayfasını hazırlayan Metin Hatipoğlu, 2. dönemdeki turnuvayı Derviş ve Oral arkadaşlar organize etti. Her iki turnuva da 7-50 yaş arasında çok farklı yaş guruplarından insanları karşı karşıya getirdi. Toplam 30 kişinin her şiddette mücadele ettiği turnuvaların ilkinin son maçında kamp personelinden Yaşar ve katılımcı Fikret karşı karşıya geldi. Maçı Fikret aldı. 2. turnuvanın son maçında ise Prof. Dr. Ali Nesin ve o tarihlerde İP Genel Başkanı olan Hasan Yalçın karşı karşıya geldiler. Sonradan Ali Bey'in söylediğine göre, Hasan Bey maç boyunca bir türkü mırıldanmış. Artık bu türkü Ali Bey'in konsantrasyonunu mu bozdu bilemeyiz ama, maçı Hasan Yalçın aldı.

Kampımızın etkinliklerini okurken bile yorulmuş olabilirsiniz. Artık siz bunları bu yoğunlukta yaşayan insanların çalışma kampımızda (!) ne hale geldiğini düşünün... Şaka bir yana, katılımcı arkadaşlarımızın çoğu, daha sonraki yıllarda yapılacak kamplarımıza tekrar ve daha kalabalık olarak katılacaklarını söyleyerek ayrıldılar kamptan. Aydın Bey, kampımızı "Kültür Turizmi" olarak niteliyor. Kampımız sırasında, bizi ellerinden geldiğince iyi ağırlamaya çalışan Ütopya Tatil Köyü'nün çalışanlarına, başta Hasan Kemahlı, Ahmet Ağabey, Mehmet Ağabey, Hasan ve Kamil'e; kampımıza konuk olan değerli bilim ve düşün insanlarına, kampımızı renklendiren, ayrı zenginlikler katan, her birinden tek tek söz edemediğim 82 katılımcıya çok teşekkürler. Kusurlarımız olduysa, affetsinler.

Yeni Kitaplarımızla Fuardayız!..

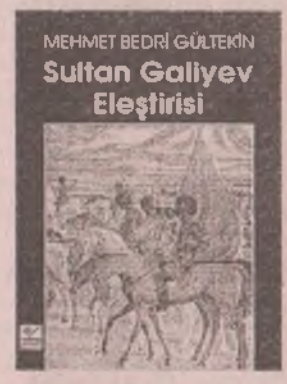
6-14 Kasım 1999 - 18. TÜYAP Kitap Fuarı

İmza Günleri

Adnan Akfırat	7 Kasım 1999	saat 15.00-18.00
Burçay Anger	9 Kasım 1999	saat 15.00-18.00
Mehmet Kaygısız	10 Kasım 1999	saat 16.00-18.00
M. İlmiye Çığ	13 Kasım 1999	saat 15.00-18.00
M. İlmiye Çığ	14 Kasım 1999	saat 15.00-18.00

Panel: Aydınlanma Sürecinde Batı ve İrtica
Yöneten: İsmet Öğütücü
Konuşmacılar: Prof. Dr. Sina Akşin
Hikmet Çetinkaya
Doğu Perinçek
Yer: TÜYAP - B Salonu
Tarih: 08 Kasım 1999
Saat: 16.00-18.00

A Salonu 4. Sokak A-98 ve
B Salonu 4. Sokak B-110'dayız...



KAYNAK YAYINLARI

İstiklal Cad. 184/4 80070 Beyoğlu-İstanbul Tel: (0212) 252 21 56-99 Faks: (0212) 249 28 92

İllegalleşmenin kaynağı

İstanbul'un "sermaye başkenti" olması, İstanbul kadınlarının bar kadını, gençlerinin bar fedaisi ve mafya tetikçisi, çocuklarının tinerci olmasıyla aynı anlama gelir.

Ender Helvacıoğlu

İstanbul'u çeşitli boyutlarıyla ele alan bir dosya hazırlamayı epeydir düşünüyorduk. Doç. Dr. Neşe Özgen, altı ay kadar önce, kentin son yıllarda en fazla göç alan ilçeleri olan Sultanbeyli ve Gaziosmanpaşa'dan hareketle İstanbul'a ilişkin bir sosyolojik araştırma yaptıklarından söz etmişti. Sonuçlarını *Bilim ve Ütopya*'da yansıtmak konusunda anlaşmıştık.

Geçtiğimiz ay içinde dosyanın perspektifi hakkında önerilerini almak için, Mimarlar Odası Başkanı Oktay Ekinci ile görüştük. Sayın Ekinci, kördüğüm gibi gözüken ve insanı karamsarlığa sürükleyen İstanbul sorunlarına bilimsel düşüncenin ışığında yaklaşıldığında zor da olsa çözüm bulunabileceğini, fakat İstanbul'un tek başına bir kurtuluşunun olmadığını vurguladı. İstanbul'un temel sorunları Türkiye'nin sorunlarıydı ve ancak ülke çapında yaşanacak bir köklü değişim ile çözüm yoluna girilebilirdi. "İstanbul nasıl kurtulur?" sorusunun yanıtı, ancak "Türkiye nasıl kurtulur?" sorusunun yanıtının bir alt başlığı olabilirdi. Kısacası ülkenin temel politikaları sorgulanmalıydı ve sorun esasında bir siyasi irade değişikliği sorunuydu.

Sayın Ekinci'nin uyarısı yerindeydi. Biz de konuyu daha dar başlıklarla ve giderek gelişecek biçimde ele almaya karar verdik. Sayın Özgen ve arkadaşlarının araştırması güzel bir başlangıç olabilirdi. Okuyacağınız kapak makalesi, bu araştırmada elde edilen verileri ve varılan bazı sonuçları yansıtıyor.

***

"İllegalleşen kent: İstanbul" başlığı bir yanılgıya yol açmasın. İllegalleşmekten kastımız, İstanbul'un Sultanbeyli ve Gaziosmanpaşa gibi yoksul bölgelerindeki tiner çeken çocuklar, fuhuşa zorlanan kadınlar, gençlik çeteleri, gecekondular, ürperti veren dar ve pis sokaklar değil. Bütün bunlar ve diğerleri, çok daha büyük bir kanunsuzluğun doğal sonuçları. İstanbul'daki esas illegalitenin, her türlü donanıma sahip son derece lüks ve ihtişamlı yapılarda oluştuğunu görmek gerekiyor. Bunun 1950'lerdeki simgesi Hilton Oteli'ydi; günümüzde de Sabancı İkizleri ile Park Oteli sayabiliriz. Yabancı tekellerle ortak büyük holdinglerimizin ve finans kuruluşlarımızın "ultra-modern" merkezlerinden fışkırıyor esas illegalite.

Bir kitapta okumuştum: "Büyük Fransız Devrimi'ni hırsızlar ve fahişeler yaptı" diye yazıyordu. Önce şaşırmış, düşününce bunun son derece doğal olduğunu anlamıştım. Öyle kokuşmuştu ki Fransız feodalitesi, saray çevresindeki çok küçük bir azınlığın dışındaki, neredeyse tüm kadınlar fahişe, tüm erkekler de hırsız olmuştu yaşayabilmek için. Doğal olarak devrimi de onlar yapacaktı, kendilerini bu kokuşmuşluktan kurtarmak için. Şimdi esas illegalite ve çürümüşlük Paris'in kenar mahallelerinde mi, yoksa Lui Hanedanı'nın sarayında mı; tarih bunun yanıtını verdi zaten.

İstanbul'da binlerce çocuk sokakta yatıyor; binlerce kadın vücudunu, binlerce genç de beş kuruşa ömrünü ve onurunu satıyor. Bunlar buzdağının üstü. Yukarda sözünü ettiğimiz ihtişamlı merkezlerde ise vatan satılıyor: bundan daha büyük bir illegalite var mıdır? Kenar semtlerde vücut ve onur satılmasının nedeni, o merkezlerde vatanın satılmasıdır; kaynağı doğru saptayalım.

Neşe Özgen'in makalesindeki Sultanbeyli'ye ait bazı veriler bize bir illegalite kaynağını daha gösteriyor. Beyoğlu gibi semtlerde barlarda konsomatris veya bar kadını olarak çalışan kadınların yüzde 40'ı, sokak çocuklarının da yüzde 20'si Sultanbeylili. İçki satışının yasak olduğu halde, sarhoşluğu bağlı suçların yaygın olduğu bu ilçede yıllardır belediye başkanlığını kazanan partinin adresi, illegalitenin de bir diğer adresidir.

Yine geliyoruz Oktay Ekinci'nin uyarısına: Türkiye'ye biçilen dışa bağımlı mafya-tarikat düzeni yok edilmedikçe, İstanbul'a da kurtuluş yoktur.

***

Neoliberal ideologlar, İstanbul'a Yeni Dünya Düzeni içinde "müthiş" bir misyon biçiyorlar: "uluslararasılaşmış kent", "sermaye başkenti", "finans merkezi", vb. Kısacası, "Yeni Bizans"! (Bu çevrelerin yayınlarında yoğunlaşan Bizans araştırmaları tesadüf mü?). Ulaşım, yerleşim politikalarını bu misyona göre planlamaya çalışıyorlar. İstanbul 550 yıl önce Bizans'tı, 80 yıl önceki emperyalist işgalde, genç Ankara Hükümeti işgalcileri kovana dek birkaç yıllığına yine Bizans olmuştu. Şimdi yine Bizanslaştırmaya çalışıyorlar. Küçük Amerika'nın Küçük New York'u desek de yanlış olmaz. İstanbul'un "uluslararası sermaye başkenti" olması, İstanbul kadınlarının bar kadını, gençlerinin bar fedaisi ve mafya tetikçisi, çocuklarının tinerci olmasıyla aynı anlama gelir. Bu misyonun yolunda da ne kadar ilerlenirse, Sultanbeyli'nin yürek burkan oranları da o kadar yükselecektir; matematiktir bu.

Biz ise güzelim İstanbul'un bir "emekçi başkenti", bir "kültür kenti", bir " bilim ve sanat merkezi" olmasını istiyoruz; bu yolda mücadele veriyoruz. Emeği ile geçinen, başı dik, onurlu kadın ve erkeklerin, gençlerin, stresten ve karmaşadan uzak, dünyada çok az kente nasip olan doğası ve tarihi ile uyum içinde yaşadıkları bir mekân olsun istiyoruz İstanbulumuz. Sadece İstanbul mu? Ankaramız, İzmirimiz, Adanamız, Samsunumuz, Erzurumumuz, Edirnemiz, Şırnakımız, tüm Türkiyemiz böyle olsun.

***

Kemalist aydın, değerli gazeteci, yazar ve bilim insanı Prof. Dr. Ahmet Taner Kışlalı bombalı bir suikast sonucu öldürüldü. Artık bu tür katliamların faili meçhul değil. Son yıllarda benzer şekilde katledilen aydınlarımızın, Muammer Aksoy'un, Turan Dursun'un, Bahriye Üçok'un, Uğur Mumcu'nun, Eşref Bitlis'in, Şemsi Denizer'in ve A. Taner Kışlalı'nın ortak niteliklerine baktığımızda faili bulmak zor değil. Hepsi de ülkenin sömürgeleştirilmesine karşı direnerek bağımsızlığı savunan, Türkiye'nin Ortaçağ karanlığına itilmesine karşı mücadele veren Aydınlanmacı, yurtsever, laik, halkçı aydınlar. Eylemin taşeronu şu veya bu örgüt olabilir; ama arkasındaki gücün adresi bellidir. Türkiye'ye biçtikleri misyonu çekinmeden yazan, bu misyona direnenleri açıkça tehdit eden CIA şefleri, Graham Fuller'ler biliniyor. Bu misyona direnen simge isimler bir bir katlediliyor; böylece yurtsever, ileri, laik güçler sindirilmeye çalışılıyor.

A. Taner Kışlalı'nın katlinden dolayı duyduğumuz derin acıyı, mücadele kararlılığına dönüştürmek boynumuzun borcu olsun.

Gelecek ay buluşmak üzere, dostlukla...

İllegalleşen kent: İstanbul

Bu yazıda, İstanbul'un son yıllarda en fazla göç alan iki ilçesi, Gaziosmanpaşa ve Sultanbeyli'nin sosyolojik incelenmesinden hareketle İstanbul'un değişen yapısı irdeleniyor.

Doç. Dr. Neşe Özgen

(Ege Ünv. Edebiyat Fak. Sosyoloji Blm. Öğretim Üyesi)

Günümüzde hızla göç alan illerin başında gelen İstanbul'u yirmi yıl sonra nasıl bir vatandaş profili bekliyor? Bugün doğanlar ve 15 yaşına kadar olanlar yirmi yıl sonra İstanbul'un nüfus profilini oluşturacaklar. Sadece İstanbul için değil, kentin lokomotif özelliklerinden dolayı, tüm Türkiye için belirleyici öğe olacaklar. Bu araştırma yirmi yıl sonra İstanbul'un vatandaş pofilini kestirebilmek ve olası senaryoları ve çözüm önerilerini geliştirebilmek için hazırlanmıştır.

Bu çalışma için Gaziosmanpaşa ve Sultanbeyli ilçeleri pilot olarak seçilmiştir. Her ne kadar her iki ilçede de gecekondu alanlarının homojen bir bütünleşmesinden söz edilemese de; gerek belli işkolları aracılığı ile yerleşimlerin homojenliği gerekse doğum yerlerine göre bir araya yerleşme olgusunun en sık görüldüğü bu iki alan incelendiğinde; İstanbul için bir göçer profili çıkarmak ve bu grubun kente entegrasyonu için önemli çözümler üretmek mümkün olabilecektir.

Burada öncelikle kentteki yeni yerleşim alanlarında 1) ne tür güç odaklarının 2) hangi yollarla 3) nasıl bir kentsel entegrasyon sağladığına bakmak gereklidir. Bu güç odakları, yöntemleri, kapsamları ve kent ile birey arasındaki her tür gerilimi sağlama biçimleri; yeni kentlinin bundan sonraki yirmi yıllık olası profillerini çıkarmamıza da yardımcı olacaktır.

Kentsel sistem, toplumsal tüketim amacıyla kamusal mal ve hizmetlerin sunumu, üretimi ve düzenlenmesidir (Erder, s.; 1996:298).

Oysa bugünkü İstanbul, kuralları açıkça bilinen pazar koşullarının içinde; yine kuralları açıkça bilinen kamu örgütlenmesinin ve öncülüğünün planlı olmadığı bir süreçte oluşmuştur.

Bu anlamda bu tür kentsel mekân üretiminde ne "büyük" sermayenin ne de yerel veya merkezi yönetimin açık bir öncülüğü söz konusudur.

Kamunun ve büyük sermayenin açık öncülüğünün olmayışı, bu kesimlerin sözkonusu alanda hiç etki göstermedikleri anlamına gelmemektedir. Ancak bu "gizil" varoluşun sonuçları diğerlerinden çok daha farklıdır.

Gerek gizli, açık olmayan bir piyasanın varlığı gerekse hukuki süreçlerde kamunun desteği ve güveninden yoksunluk; İstanbul'da son yirmi yılda kendine uygun bireyler yaratmıştır.

Bireyci davranış giderek yerini çeşitli himaye gruplarının etkisinde ve elinde bir "çocuksu vatandaş" biçimine terketmektedir.

Bu çalışmada himayeci birlikler olarak siyasi birlikleşmeler, informal siyasi yapılanmalar, cemaat birlikleri ve hemşeri birlikleşmelerinin hangilerinin ne tür yollarla kente yeni geleni etkilediği incelenmiştir. Hemşerilik bağları ya da Türkiye'nin bir bölge-şehir-kasaba-yakın köyünden olma; bilindiği gibi İstanbul da dahil diğer büyük şehirlere göçetmede en önemli belirleyici öğe olmaktaydı.

İstanbul'un göç profili son derece heterojendir. 1990 sayımlarında İstanbul doğumlu olanların oranı yüzde 37.27'ye düşmüştür. Yüzde 62.7'si başka illerden göçmüş olan "İstanbullu"ların bu nüfus içindeki en önemli payı yüzde 4.34 ile Sivaslılar'a aittir. İkinci sırada Kastamonululular ve Karslılar var. Sonraki ilk üç sırayı ise Karadenizliler almaktadır. 1980-1990 arasında İstanbul nüfusunu artıranların başında Sivaslılar, Karslılar, Giresunlular, Trabzonlular ve Ordulular geliyor.

Doğum yerinin ağırlığına göre sıralandığında Sivas, Kars, Kastamonu, Giresun, Trabzon, Ordu, Erzincan, Malatya, Sinop, Tokat, Rize, Erzurum, Bulgaristan, Samsun, Yugoslavya, Zonguldak, Çankırı, Tekirdağ illeri göçedenleri; İstanbul'un bugünkü göçmen profilini oluşturmaktadır.

Bir kentin insanını sarıp sarmalamasının başlıca önkoşullarından birisi, kişilerin kendilerini kente ait hisseder hale gelmeleridir. Tek tek bireylerin kente eklemlenmesini sağlayacak formel kanalların

Semih Balcıoğlu'nun bir karikatürü.

İstanbul'dan bir görüntü.

yanı sıra informel kanallar da son derece önemlidir. Hemşerilik, kente yeni gelenin kendisini yakınları ve dostları arasında hissetmesi, geçmişte yeni geleni kentle bütünleştirici bir öğe olarak karşımıza çıkmaktaydı (Ayata, 1991:89-101). Yeni gelenin kentte iş bulması, ev tutması, formel ve yasal alanlara tüm entegrasyonu (okul, nüfusa kayıt, yasal işlemler, eğlence vb.) 1980'lere dek hemşerilik bağları ile sağlanıyordu.

Kente formel entegrasyon alanları olarak ayırabileceğimiz, iş, gelir, ulaşım, ev ve eğitim alanları ise geçmişte bu informel (hemşerilik, aile-akrabalık çevreleri-küçük birlikler-kahveler-dernekler vb.) ilişkileri ile sağlanmaktaydı. Siyasi partileşme, mezhep birliklerine üyelik ya da politik her tür organizasyonun yeni gelenle tekabüliyetini sağlayan da hemşerilik bağları idi. Geçmişin gecekondulusu kente entegrasyonunu ilk başlarda informel bağlarla kurarken; ilerleyen zaman içinde kentte eskidikçe informel sistemler yerini giderek formel alanlara bırakıyordu ve bu anlamda eski gecekondu bölgeleri de giderek daha "kentli" hale geliyordu (Ümraniye ve Zeytinburnu gibi).

1980'den sonra ise kente eklemlenmenin yolu Türkiye şartlarına bağlı olarak değişti. Kente yeni entegrasyon biçimi; artık **kente eklemlenmeme**, kentin bir kıyısında kentten ve olanaklarından uzak yaşamak halini aldı.

İstanbul'un son yirmi yılda en çok

İstanbul'da gelir dağılımı uçurumu

En yüksek yüzde 20 ile en alt yüzde 20 arasındaki gelir dengesizliğinin en belirgin olduğu kent İstanbul'dur. Kentte en yüksek yoksul aile ile en varsıl aile arasındaki gelir farkı 1437'dir. En düşük gelirli ailenin yıllık geliri 700 dolar, en yüksek gelirli ailenin ise 1.006.666 dolardır.

1994'de yapılan DİE araştırmalarına göre 1.779.870 hanenin yaşadığı İstanbul'da, 3.151.947 çalışan nüfusun, ortalama hane halkı geliri 11.378 dolar ve ortalama fert geliri 2750 dolardır (Mart 1998'de 4286 dolar). Ancak en üst yüzde 20'nin (toplam 356.000 aile) toplam gelirden aldığı pay yüzde 64 iken, en alt yüzde 20 sadece yüzde 4'ünü alabilmektedir. Bu orana yüzde 5'lik dilimler ile baktığımızda; en zengin yüzde 5'in (89.000 aile) gelirin yüzde 42'sini, en yoksul yüzde 5'in de gelirin yüzde 1'inden azını aldığını görmekteyiz. Burada kullanılan gelirin yüzde 37'si rant geliridir ve İstanbul için en üstteki yüzde 5'i oluşturan allelerin (90 000 aile) yıllık 20 milyar dolarlık pastadan aldığı pay, yaklaşık 8.5 milyar dolardır.

İstanbul'da sınıfsal kutuplaşma hızlanıyor. Son yirmi yılda İstanbul'da ücretli ve işveren sayısının toplam faal nüfus içindeki payı artarken, kendi hesabına çalışanların oranı hızla azalıyor. Esnaf ve zanaatkâr kesim ya yoksullaşarak ücretli sınıfa dahil oluyor ya da çok sınırlı sayıda bir kesimi işveren sınıfına sıçrama gösteriyor. 2.5 milyonu aşan faal nüfusu olan İstanbul'da her 4 kişiden 3'ü ücretli olarak çalışmaktadır.

Herkes her noktayı kullanamıyor

Bu anlamda İstanbul'da iki yönlü bir enklavlaşmadan söz edilebilir. Bir grup, yüksek gelirleri ile, kentin tüm alanlarından sadece kendisince en seçkin olanları tüketmek üzere kendi kabuğuna ve denetim alanına çekilmekte; diğer grup ise kendi kurallarını geçerli kıldığı diğer yalıtılmış mekânlara kendisini bilerek ve isteyerek hapsetmektedir.

Örneğin Beşiktaş, Kadıköy ve Bakırköy ilçeleri tüm statü katmanlarının varlıklı gruplarının yoğunlaşma alanı olarak belirirken; işverenler Beşiktaş, Kadıköy, Bakırköy, Adalar ve Beykoz'da yoğunlaşmakta; fason ve taşeron üretimin yaygın olduğu Bayrampaşa, Eyüp, GOP ve Kağıthane'de orta-alt gelir grupları yoğunlaşmaktadır. Bu açıdan İstanbul'da gelir kaynağı ne olursa olsun varlıklı ve mülk sahibi kesimin (ücretli, işveren veya rantiye) özellikle denize yakın yerlerde yoğunlaştığı görülmektedir.

Gelir düzeyi yüksek grup su kenarlarını tercih etmekte, böylece İstanbul'da bir "mavi kuşak" oluşmaktadır.

İstanbul'un yarısı kiracı

İstanbul'da ailelerin yarıya yakını kirada oturmaktadır. Kiracı aile sayısı 1990'da 720.000'i aşmıştır. Bu da toplam ailelerin yüzde 44'ü demektir. Bu oran Türkiye genelinde yüzde 30, Ankara'da yüzde 41.5, İzmir'de yüzde 35, Kocaeli'de yüzde 37'dir. Önemli bir nokta olarak İstanbul'da oturduğu konuta sahip ailelerin yüzde 22'sinin bir başka evi daha olduğu belirtilmelidir.

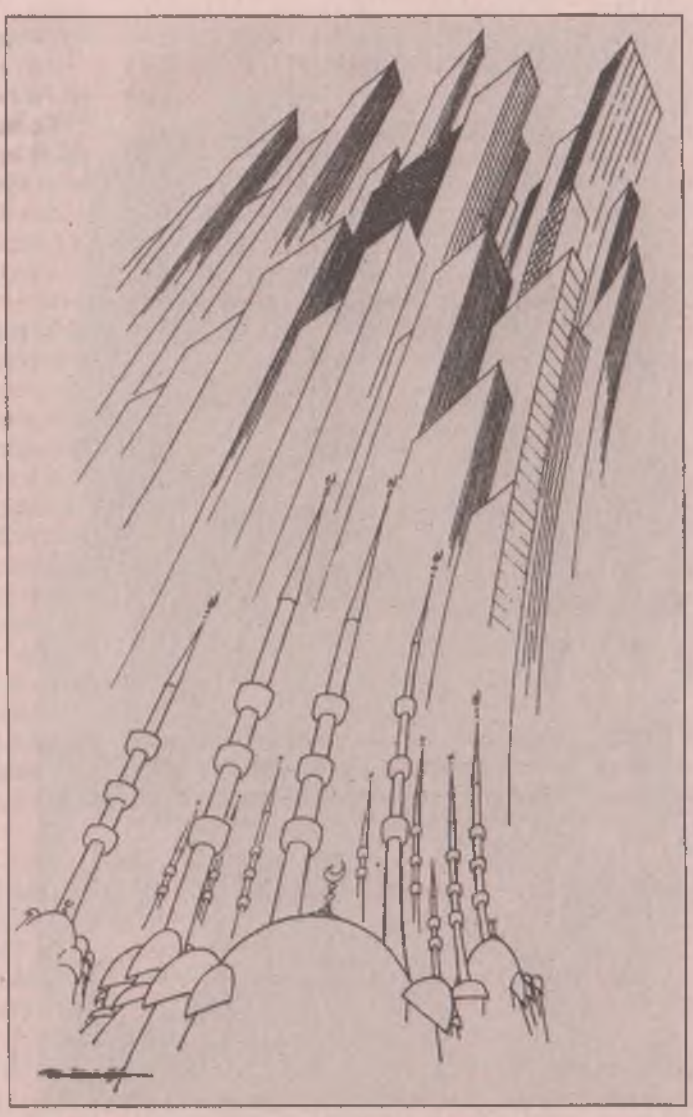
Öte yandan mülk sahibi olmayan ve düşük gelir gruplarının en yoğun olduğu mahalleler, GOP Barbaros Hayrettin Paşa, Pendik Kaynarca, Küçükçekmece Kartaltepe, Kadıköy Fikirtepe, Kağıthane Harmantepe ve Sultanbeyli'dir.

göç alan iki ilçesinde (Gazi-osmanpaşa ve Sultanbeyli'de) Temmuz-Aralık 1998 dönemlerinde sosyolojik bir araştırma yapılmıştır. Çalışmada Gaziosmanpaşa ilçesindeki İstanbullular "hemşerilik" bağları; Sultanbeyli ise "cemaat" birlikleşmesine örnek olması açısından ele alınmıştır.

Çalışmada aranan noktalar şunlardır:

- Kültürel farklılıkların analizi (coğrafi dağılımla)
- Enklavların bulunması (resmi sınır içinde özel adalar)
- Sanayi ve ticaret merkezlerinde kayışlar
- Arsa rantları ve spekülatif değerler
- Tüketim kalıpları ve yaşam biçimleri
- En fazla yapılan işler, işgücünün mekânsal dağılımı
- Hemşerilik/cemaat karşıtlığı
- Cemaat içi bağlar
- Vatandaşlık algısı
- Kentli olma bilinci (kent ne kadar benim, en çok gidilen yerler, kentte nereleri gördü, nereliyim?)
- Artan suç oranları ve suç çeşitlerinde farklılaşmalar
- Eğitim ve sağlıkta mekânsal dağılım
- Seçilen bölgelerde paylaşılan ortak alanların (cami, oyun alanları, parklar, yollar) yapısına ilişkin değerlendirmeler ve gözlem
- Kentte en çok gidilen eğlence türü
- Kentin en büyük sorunu sizce nedir?
- Sorun çözümüne ilişkin insanların kendi gözlemleri ve kendilerine verdikleri yetki nelerdir?

Bu amaçla her iki ilçede; 1) Odak grup toplantıları düzenlenmiş (polisler, imamlar, sağlıkçılar, öğretmenler, kişisel görüşmeler -belediye başkanları, adliyeciler, daire başkanları-) 2) Bir günün gözlemi, aktarımı, anlatımına başvurulmuştur (halktan).



GAZİOSMANPAŞA (GOP) İLÇESİ

Kültürel farklılıkların analizi (coğrafi dağılımla)

GOP ilçesi merkez nüfusu, 1985 yılında 279.127, 1996'da 715.068'dir. Yeni yerleşim alanlarının da özellikle Haraççı, Taşoluk, Boğazköy, Bolluca, İmrahor, Tayakadın ve Yeniköy'e kaydığını görmekteyiz. 1950'de ilk yerleşim yeri olan Taşlıtarla-Küçükköy semti, 1958'den sonra deprem konutları yapımı ve Bulgaristan göçmenlerinin yerleştirilmeleri ile hızla genişlemiş; 1963 yılında GOP, Eyüp'ten ayrılarak ilçe statüsünü kazanmıştır.

Nüfus yoğunluğu özellikle merkezde toplanmakta, çalışma yaşı grubu toplam nüfusun yüzde 55.3'ünü oluşturmaktadır (ilçede toplam çalışan sayısı 114.476'dır). Toplam aileler içinde 3 ve üzeri çocuk sahibi olanların oranı yüzde 70.9; 5 ve üzeri çocuk sahibi olanlar ise yüzde 3'tür.

İlçede; aylık geliri 20 milyondan az olan aileler yüzde 11.2, 21-50 milyon arası olan aileler yüzde 66.0, 51-90 milyon arası olan aileler yüzde 15.5, 100 milyon ve üzeri olan aileler yüzde 7.3 olarak bildirilmiştir. İlçenin 1996 için GSYİH içindeki oranı yüzde 0.64'dür.

Ailelerin, yüzde 10.4'ü memur, yüzde 48.8'i işçi, yüzde 11.1'i emekli, yüzde 29.8'i serbest olarak çalışmaktadır.

İlçeye dış göçler; Bulgaristan, Yugoslavya, Yunanistan ve kısmen Arnavutluk'tan olmaktadır.

İç göçler ise; a) Karadeniz Bölgesi'nden (Giresun, Kastamonu, Çorum, Trabzon, Ordu, Sinop, Tokat, Samsun, Zonguldak), b) Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nden (Kars, Erzincan, Malatya, Erzurum, Ağrı, Bitlis, Siirt), c) İç Anadolu Bölgesi'nden (Sivas, Çankırı, Nevşehir), d) Ege ve Marmara Bölgesi'nden (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli) olarak sıralanabilir.

İlçede yüzde 31.4 ile Karadenizliler, yüzde 20.7 ile Doğu Anadolu'dan gelenler; yüzde 10.9 ile Güneydoğu Anadolu göçerleri; yüzde 15.1 ile İç Anadolu'dan gelenler; yüzde 12.5 ile Ege ve Marmara Bölgesi'nden gelenler ve yüzde 2.4 ile de Akdeniz Bölgesi'nden gelenler yer almaktadır.

İlçede toplam 575 dernek faaliyet göstermektedir ve bunların 65 kadarı okul koruma derneği, 150'si cami yaptırma derneği, 80 kadarı spor klübüdür. Geri kalanların 104'ü siyasi amaçlı dernek, 17'si siyasi parti ya da sosyal amaçlı dernek stütüsünde ve hemşeri derneklerdir.

Göçmen dernekleri: Rodop Tuna Türkleri, Göçmenlere Yardım, Batı Trakya Türkleri, Kuzey Kafkas Türkleri, Balkan Türkleri (2 Şube), Köprülü Yucilbişta, Trakya Rumeli Türkleri Dayanışma ve Yardımlaşma Dernekleri'dir.

Hemşeri adı geçen dernekler sınıflandırıldığında ise: Sinoplu 6, Giresunlu 5, Bayburtlu 7, Bartınlı 2, Kastamonulu 10, Ordulu 4, Rizeli 3, Trabzonlu 10, Bingöllü 5, Erzurumlu 7, Erzincanlı 5, Siirtli 4, Karslı 3, Malatyalı 5, Tokatlı 7, Kayserili 3, Sivaslı 40 (sadece Zara adı geçen 10 dernek vardır), Nevşehirli 3, Kırıkkaleli 3, Çankırılı 3, Edirneli 3, Çanakkaleli 5 dernek faaliyettedir.

İlçede 17 siyasi partinin şubesi vardır.

Ayrıca; *Şahid, Beldemiz Gaziosmanpaşa, Gaziosmanpaşa Dayanışma Gazetesi, Pol Gazetesi, İstanbul Gaziosmanpaşa Gazetesi, Enternasyonel İşçi Birliği, Bir Geçit, Özgür Halk, Bölgenin Sesi, Gaziosmanpaşa Son Söz, Zone News, Eyüp Haber, Karadeniz'in Sesi, Vasat, Karadenizliler Yardımlaşma ve Dayanışma Kültür Birliği Ajansı, Aspirin, Ambalaj ve Plastik Dünyası* ve *Can Express* adı ile 19 yerel gazete ve dergi yayımlanmaktadır.

İlçede iki tür bölgeleşmeden söz etmek mümkündür: 1) Gelire bağlı olarak ve 2) göç edilen ile ya da yöreye bağlı olarak.

Gelire bağlı olarak ayrışmaya bakıldığında; İstanbul genelinde örneklersek, Arnavutköy'ün kırsal toprak zenginlerinin bulunduğu bir yerleşim olarak öne çıktığını, Yeniköy'ün sahil villalarıyla yerleşime açıldığını, öte yandan Boğazköy, Bolluca ve Haraççı köylerinin en düşük gelir gruplarını barındırdığını söylemek mümkündür. GOP ilçesi içinde ise Gazi Mahallesi'nin homojenize bir gelir yapısına sahip olduğunu, Küçükköy'ün ilçe alışveriş merkezi ve ilk yerleşim olarak nispeten daha prestijli ve geliri yüksek bir mahalle olduğunu, Sarıgöl ve Bağlarbaşı hariç diğer mahallelerin düşük gelir gruplarını barındırdığını söylemek mümkündür.

Göç edilen il ya da yöreye bağlı olarak yerleşme ve ayrışma ise daha belirgindir. Örneğin Karayolları mahallesi yeni bir mahalledir ve Doğu Anadolu'dan gelenler burada yoğunlaşmaktadır. Yine örneğin, Sarıgöl ve Merkez mahallede çingeneler yerleşiktir. İlk gelenler ilçe merkezinde yerleşirken, sonraki göçler giderek merkezin dış sınırlarına doğru genişlemekte; en sonra ise çevre köylerde yerleşmelerin başladığı görülmektedir. İlçe içinde "...liler mahallesi" adı ile pek çok mahalle mevcuttur.

Enklavların bulunması (resmi sınır içinde özel adalar)

İlçede özellikle bölgesel yerleşmenin yoğun olduğu mahallelerde bir enklavlaşmadan söz edilebilir. Ancak bu bölgeleşme düzeyi sanıldığının aksine, pazar kalıplarını kıran ve sistemin dışına kendisini çıkaran bir izolasyona gitmemektedir. Diğer bir deyişle, ilçenin içindeki ...liler mahalleleri bir tür dayanışma birlikleri olarak iş görmenin ötesinde, "kendi yasalarını ve kurallarını uygulamayı hedefleyen, dışa tamamiyle kapalı ya da kendi yaşam biçimlerini dışarıdan saklamayı amaçlayan" olarak tanımladığımız enklav anlayışının tamamıyla dışındadır. GOP'da mahalle bazında ayrım; iş ticaret, alış veriş ya da para kazanmaya geldiğinde asla söz konusu olmamakta, sınırları birbirinden çok açıkça ayrı olarak çizilmiş mahalleler, günlük yaşam koşulları içinde ticari ya da gelire dayalı bir çıkarı asla hemşerilikle karıştırmamaktadır.

Buradaki ...liler mahalleleri daha çok aynı birlik etrafında toplanan hemşeri birlikleşmeleri olarak iş görmektedir. Bu yapının görünürdeki biçimi mahalle kahveleridir (...liler kahveleri). Ancak sosyal hayatın entegrasyonu sağlayacak biçimde harekete geçiricisi, daha doğru bir deyişle, çimentosu görevini ise kadınlar üstlenmektedir. Hemşerilik birliklerinin görünür iletişim sürdürme görevini kadınlar yerine getirmektedir. Bu anlamda kahveler erkeklerin toplanma yeridir, ancak sosyal ilişkiler ağı kadınlar aracılığı ile kurulmaktadır.

İşgücünün mekânsal dağılımı

GOP, 498 küçük ölçekli, 145 orta ölçekli ve 18 büyük ölçekli firmaya ev sahipliği yapmaktadır. Bu işyerlerinde çalışan yaklaşık 6 bin GOP'lu işçi, yoğunlukla tüketim malları grubunda yer alan firmalarda ara işgücü ya da yarı-kalifiye olarak, sendikasız ve iş güvencesiz düşük ücretlerle yer almaktadır. İlçede ücretli ve maaşlı çalışanlar arasında gelir düşüklüğü bu duruma bağlanabilir.

İlçe sağlık sorunları açısından önemli bir bölgedir. Su havzalarındaki kirlenme, bebek ölümü yüksekliği, taş ve kömür ocakları ve çimento imalâthaneleri ile ilçenin sağlık sorunları ağırlaşmaktadır.

GOP, "yoksulluk hastalığı" olarak bilinen "verem"in en yüksek görüldüğü, ve "sarılık" hastalığının da İstanbul normalinin üzerinde seyrettiği bir ilçedir. Bütün bu ölçümlere ve 4 özel hastanesine rağmen yaklaşık 800 bin nüfuslu bu ilçenin hastanesi yoktur.

Arsa rantları ve spekülatif değerler

İlçe yeni planlanan TEM otoyolunun tehdidi altındadır. Arazi ve arsa spekülatif hareketleri en çok Arnavutköy, Boğazköy, Bolluca, Taşoluk ve Haraççı'yı spekülatif amaçlı ve göç sonuçlu yeni yerleşimlerin kıskacında bırakmaktadır. Bu köylerin imar planlarının bir an önce onaylanması arsa spekülasyonunu önlemede acil bir çözüm olacaktır.

Öte yandan ilçenin bölüneceği beklentisi de arsa spekülasyonu üzerinde etkilidir. Yeni su havzalarının oluşturulması beklentisi İmrahor civarında yeni sanayi bölgesi planı ile birleşince TEM otoyolunun altında kalan bölge ortalama geçim alanı bölgesi, TEM otoyolu üzeri Karadeniz kıyısı bölgesi ise lüks yerleşim olarak şimdiden ilan edilmiş görünmektedir.

GOP'u bekleyen bir diğer tehlike İkitelli'de oluşturulan küçük organize sanayi bölgesidir. Yaklaşık 30 bin adet işyerini kapsayan bu kompleksin, her bir işletmesinin ortalama 10 işçi ile çalışacağı düşünüldüğünde;

- Bu işyerlerinde çalışacak olan olası işgücünün yarı kalifiye ve diskalifiye işgücü olarak GOP'dan çıkması kaçınılmaz görünmektedir.
- Ek olarak GOP, yakın tek ikâmetgâh olarak dışardan yarı kalifiye ve diskalifiye işgücünün yerleşme isteğine maruz kalacaktır.
- GOP içinde İkitelli'ye yakın arazi spekülasyonunda hızlanma beklenmelidir.
- Düşük ücretli bu yeni işgücü akımının GOP'a akını ilçeye birikim sağlamaktan uzaktır.
- TEM otoyolu üzerinde kalan kesim

ise "prestijli ikâmetgâh" olarak, pazarlanması daha kolay ayrı bir spekülasyona konu olacaktır.

- Nitekim şimdiden bu spekülatif hareketlerin çatışması başlamış ve Esenler ile Küçükçekmece arasındaki bir bölge büyükşehir ile esnaf birliğinin çekişmesine konu olmuştur.

Yaşam kalitesi ve yaşamdan beklentiler

Artan suç oranları ve suç çeşitlerinde farklılaşmalar: GOP, mevsimlik işçilerin yaz aylarında artmasıyla darp ve kavga olaylarına sahip olmasının ötesinde, ilginç bir suç profiline sahiptir. Son 7 yıldır hırsızlık suçlarında önemli bir artış olmuştur. Son 9 aylık istatistikler diğer yıllara oranla kıyaslandığında; gasp, soygun, ev ve araba soygunu, oto hırsızlığı, yankesicilik ve kapkaç olaylarında özellikle belirgin bir artış söz konusudur. Benzer olarak intihar oranında da artış vardır. İlçede uyuşturucu kullanımının düşük olduğu görülmektedir.

Gerek oto ve ev hırsızlığı gerekse yankesicilik, kapkaç vb. suçlardaki artış manidardır ve üzerinde dikkatle durulması gerekir.

Tüm verilerden hareketle bakıldığında (intihar artışı, gelir düşüklüğü vb.), GOP'un yaşam kalitesi profili için önemli ipuçları çıkmaktadır. GOP suçları, özellikle mülkiyete yönelik suçlar, İstanbul'un diğer semtlerinde gerçekleştirilen suçlardır. Bu yönleri ile de ilçede yaşam kalitesinin düşüklüğünün belirtileri sayılmalıdır.

Tüketim kalıpları ve yaşam biçimleri, kentli olma bilinci: GOP yaşam kalitesi düşüklüğüne rağmen eğitim ve sağlık hizmetlerini tam olarak talep eden bir görünüme sahiptir. Yani, bundan 30 yıl öncekine benzer bir "modern sağlık ve eğitim hizmetleri reddi", artık GOP'da yaşanmamaktadır. GOP'lular, sunum olduğunda formel sağlık ve eğitim hizmetlerinden yararlanmaya gayret etmektedirler.

Öte yandan bu hizmetlerin sunumlarındaki aksaklıklar ilçeyi etkilemektedir. Örneğin tüm ilçeler içinde en çok verem görülme oranı GOP'dadır. Bebek ölümü ve sarılık oranları çok yüksektir. Öte yandan yaz aylarında da gastroenterit hastalıklarda artış görülmektedir.

Tüm bu belirtiler GOP'da yoksulluk hastalıklarının yaygın olduğunu göstermektedir.

İlçede ortalama arsa bedeli m²'ye 18-20 milyar civarındadır. Buna karşılık ortalama kiralar, merkezde biraz daha yüksek olmakla beraber, 30-40 milyon civarındadır.

Tüm İstanbul yeni yerleşim alanları için geçerli olan "mülk sahibi ile konutta oturanın ayrı olması" meselesi burada da karşımıza çıkmaktadır. GOP sakinlerinin sadece yüzde 50'si kendi konutlarının sahibidirler.

Konut mülkiyetinde konutun kullanana ait olmaması durumu, ayrıca yeni gecekondu statüsünün artık 3-4 katlı binalardan müteşekkil olması, arsa-arazi spekülasyonunda örgütlü satışların önemli bir göstergesidir. Spekülatörler en az arsadan maksimum faydayı, yasa dışı yollardan sağlamaktadırlar.

GOP içinde, gençlik kesimi hariç, diğer gruplar (kadınlar, çocuklar ve GOP içinde çalışan genç erkekler), İstanbul'un diğer mekânlarını pek fazla tanımamaktadırlar. Özellikle İstanbul'da prestij mekânları olarak hazırlanıp günlük tüketime sunulan Beyoğlu, Şişli, Mecidiyeköy vb. mekânlardan bu kesimin haberi yoktur. GOP'lu Gaziosmanpaşa içinde yaşamaktadır. Ancak haberleşme kanallarıyla İstanbul içinden haberdar olmaları mümkündür. Bu takdirde de sanal olarak hazırlanmış bir İstanbul görüntüsü ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Medyanın sunduğu İstanbul, GOP'lunun içinde yaşadığı İstanbul değildir. "Nerelisin" sorusu hemen gelinen yerin söylenmesi ile cevaplanmaktadır.

Ayrıca yaşam alanlarında ortak mekânların azlığı GOP'lunun ortak alan kullanımında da sorun yaratmaktadır. İlçe içi mekânlarda insanların ortak bağ kurabileceği yerlerin azlığı (park, bahçe, oyun alanları, yuvarlak mekânlar, meydanlar ve sinema vb. eğlence yerleri), GOP'lunun yaşadığı yeri İstanbul içinde izole bir kasaba gibi algılamasına neden olmaktadır. Yaşam alanları böyle kısıtlandığında ise (düşük yaşam kalitesi, düşük gelir ve eğitim) GOP'lunun kente entegrasyon için pek fazla şansı kalmamaktadır.

Dolayısı ile GOP'lunun İstanbul ve sorunlarına ilişkin gözlemleri de kendi mekânsal darlığı ile sınırlı kalmakta; İstanbul'un bütününe ilişkin çözüm önerileri geliştirememekte, kendisini kente ait hissetmemektedir.

SULTANBEYLİ İLÇESİ

Kültürel farklılıkların analizi (coğrafi dağılımla)

Sultanbeyli, İstanbul'un son 15 yılda en fazla göç alan ilçesidir. Nüfustaki değişim şöyledir:

1957: 3500
1985: 5300
1990: 82.000
1997: 145 000
1998: 210 000 (tahmini)

Ormandan kazanılmış bir bölge olan Sultanbeyli (ilçenin toplam 24.000 m² arazisinin 14.000'i Orman İdaresi'nindir), 1992'den sonra ilçe statüsüne geçmiştir. 1960'larda Karadeniz'den ve 1970-80 arasında İç Anadolu ve kısmen Doğu Karadeniz'den göç ile karşılaşmıştır. 1987-1998 arasında ise yoğun olarak Güneydoğu Anadolu (özellikle Siirt ve Batman'dan) göç almıştır. Ağırlıklarına göre ilçenin sakinleri: Karadeniz (Samsun, Sinop, Trabzon, Rize, Ordu, Gümüşhane, Bayburt), İç Anadolu (Sivas, Amasya), Doğu Anadolu (Kars, Ağrı, Bingöl, Erzurum-Hınıs, Erzincan, Malatya-Darende), Güneydoğu Anadolu (Siirt, Batman, Diyarbakır, Urfa) ve Akdeniz Bölgesi (Antalya)'nden göçenlerden oluşmaktadır.

1985-87 döneminde TEM otoyolunun ilçeden geçişi her ne kadar göçün hızlanması için bir neden olarak göste-

Gülhane şenlikleri. Halk eğleniyor.

rilse de, aslında Sultanbeyli'yi göç çekim merkezi haline getiren farklı faktörler vardır.

- 1960'lardan itibaren Orman İdaresi'ne ait arazilerin Belediye eliyle ve el senetleriyle satılması.
- Cemaat kültürüne bağlı bir sosyal organizasyonun yeni geleni entegre etmesi.
- Çevre belediyelerin arsa-arazi kazanabilmek için Sultanbeyli'yi bir çıkış noktası olarak görmeleri.
- Kurtköy havaalanının ilçe sınırları içinde olması.
- Harem Otogarı'nın ilçeye taşınacak olması.
- Belediye halinin ilçeye aktarılması.
- Pendik ve Kartal'da küçük ölçekli ucuz işgücü çalıştıran işyerlerinin varlığı.
- Küçük sanayi sitesinin (200 küçük ölçekli firma ile) ilçe içinde bulunması.

İlçede şehir adları ile anılan sokak ve mahallelerin yanı sıra İslam kültürü ile bağdaşan ad verme geleneği vardır (Teferrüç Tepesi, Adil Düzen Mahallesi, Ziya ül Hak Camii vb.).

Sultanbeyli herşeyden önce "yoksulluk" ile yoğrulmuş bir ilçedir. Alt yapısı hemen hiç bulunmamaktadır. İlçede 1/3 oranında içme suyu tesisatı vardır, ancak mahallelerin tamamı akar sudan yoksundur. Sultanbeyli sakinleri içme sularını tankerlerden para ile almaktadır. İlçede kanalizasyon yoktur. Kanalizasyon kanaletlerle doğrudan Ömerli Barajı'na verilmektedir. Binaların yüzde 99'unun (merkezde göçmen evleri hariç) tapusu yoktur. 50 yataklı devlet hastanesinin dışında iki özel hastanesi olan Sultanbeyli'de yoksulluk hastalıkları özellikle yaz aylarında artmaktadır. 4 lisesi olan Sultanbeyli'nin, 87 camii vardır. Bu camilerin sadece 17'sinde kadrolu imam bulunmaktadır. 68 cami cemaati kendi imamlarını vekaleten tutmaktadırlar. Bunun yanı sıra sayısı bilinmeyen "aile camileri", "gösteriş camileri", "küslük camileri", "inat camileri" ve 20 kadar da yeni cami inşaatı vardır.

Buna karşın ilçedeki binaların sadece yüzde 20'si tek katlıdır. Genellikle 3 ve daha fazla katlı binaların içerisinde ise çoğu daireler boş durmaktadır ya da binalar tamamlanmamıştır. Konut arzının fazla, konut talebinin atıl olduğu söylenebilir.

İlçede ortalama hane halkı 6-16 kişiden oluşmaktadır. Aylık ortalama gelir 10-50 milyon TL. arasında değişmektedir. Ancak çok yüksek spekülatif gelir elde eden bir kesim de vardır.

İlçede birlikleşme ve örgütlenme yok denecek kadar azdır. 152 derneğin çoğu Cami Yaptırma ve Yaşatma Derneği'dir. İlçede sinema, park, Tekel satış yeri ve içkili lokanta yoktur.

Enklavların bulunması (resmi sınır içinde özel adalar)

Sultanbeyli sakin oluşturma açısından GOP'dan farklıdır. Çeşitli mahalleler içinde islami kurallara göre yaşayan ve yasal, informal ve marjinal iş hayatına hiç karışmayan, hatta evlerinde hiç yemek pişmeyen, halkı sadece ibadetle uğraşan, geliri ve yemekleri dışardan temin edilen grupların olduğu bilinmektedir. Bu anlamda çeşitli düzlemlerde bir enklavlaşmadan söz etmek mümkündür. Ancak bu grupların varlığı bilinmesine rağmen ulaşılması mümkün olamamıştır.

Diğer yandan gelire bağlı mahalle bölünmesi Sultanbeyli'de pek yaşanmamaktadır. İlk dönem göç eden ve ilçede ilk emlakçılığa başlayan Karadenizliler'in ilçe merkezine daha yakın oturdukları bilinmektedir. Bu da gelir ile yöresel uyum arasında bir örnek sayılabilir. Ancak diğer mahallelerde çeşitli yörelerden göç edenlerin birlikte, yan yana oturuyor olmalarına rağmen, aralarında gelir farklılaşmasını dikkate almadıkları görülmektedir. Diğer bir deyişle aynı yörelerden gelenler biraradalıklarını coğrafi mekân yakınlığı ile sürdürmekte ancak geliri artan yerini değiştirmeye yanaşmamaktadır. Bu anlamda kökenin hâlâ biraradalığı beslediği söylenebilir.

Öte yandan cemaat ilişkisi içinde olanlar da, düşünsel birlikteliklerini sürdürebilmek için aynı sokak veya mahalle içinde oturmaya devam etmekte, köken ve ek olarak gelir farkını fazla dik-

kate almamaktadırlar. Bu durumun nedenini; Sultanbeyli'de, zaten hemen hiçbir mahallenin diğerinden daha prestijli olmaması ile açıklamak mümkündür. Zira zaten yüksek gelir grubuna geçenler, İstanbul'un daha prestiji yüksek yerlerine taşınmaktadırlar.

Sanayi ve ticaret merkezlerinde kayışlar; işgücü profili

Sultanbeyli'de en önemli geçim kaynağı, küçük ölçekli (konfeksiyon ve metal ana sektörlerinde) işletmelerde vasıfsız işçilik, vasıfsız inşaat işçiliği, küçük çaplı ticaret ve bir grup için de arsa-arazi-emlak komisyonculuğudur. İlçeye 1960'larda gelenlerin çoğunluğu komisyonculuk yapmakta, 1970-80 arası dönem göç edenleri küçük çapta esnaflık ve ticaretle geçinmekte iken, özellikle 1987'den itibaren yoğun olarak Doğu ve Güneydoğu Anadolu'dan gelenler informal ve marjinal işkollarında çalışmaktadır. Son dönem göç edenlerin kadınları şehrin diğer semtlerinde temizlik, çocuk bakıcılığı ve konfeksiyon-gıda işletmelerinde işçilik yapmaktadır.

Yaşam kalitesi ve yaşamdan beklentiler

Artan suç oranları ve suç çeşitlerinde farklılaşmalar: Metropol kentlerin suç çeşitleri ve işlenen suçların semt dağılımları, kentlerin bütünü ve semtlerin insan yapısına ilişkin çok önemli ipuçları vermektedir. Örneğin Ümraniye, Zeytinburnu gibi İstanbul'la çok daha önceleri tanışmış göç edenlerin oturdukları semtlerde yüksek oranda çıkması beklenen suçlar; mülkiyete karşı hırsızlık suçları, hafif uyuşturucu kullanımı ve gençlik çeteleri vb. suçlardır. Zira bu mahallelerdekiler düşük gelir gruplarından olarak, kentin gelir dağılımı ve fırsat eşitsizliği vb. adaletsizlikleri ile tanışmış olduklarından; özellikle genç gruplarda içsel kırılmalar beklenir. Öte yandan kente henüz gelmiş semtlerde kız kaçırma, eski kan davası, namus vb.'nden dolayı adam öldürme suçları ve yoksulluğa bağlı suçlarda yoğunluk beklenilir. Bu suçlar kırsal alanın bir devamı niteliğindedir.

Oysa Sultanbeyli'de varolan suç çeşitleri, bize iç yapıda önemli bir kırılmanın bütün belirtilerini vermektedir.

Sultanbeyli'de mülkiyete yönelik suçlar az gözükmektedir. Kız kaçırma, kan ve namus davaları vb. nedeniyle adam öldürme de yok denecek kadar azdır.

Sultanbeyli çocuk istismarının en yüksek yaşandığı ilçelerden birisidir. Beyoğlu, TEM otoyolu vb. yerlerde sokakta çalışan çocukların veya sokak çocuklarının yüzde 20'si Sultanbeylili'dir.

Beyoğlu vb. yerlerdeki barlarda konsomatris veya bar kadını olarak çalışan kadınların yüzde 40'ının Sultanbeylili olduğu söylenmektedir. İlçede farklı semtlerde çalışan hayat kadınlarının ikâmetine göz yumulmakta, ancak ilçede ev çalıştırılmasına izin verilmemektedir.

Liselerde esrar, hapçılık ve sokakta çalışan çocuklarda balicilik yaygındır.

İçki satışı ilçede olmamasına rağmen, sarhoşluğa bağlı suçlar yaygındır.

Kente entegrasyonda marjinal ve informal (sürekliliği olmayan ve vergi dışı gelir anlamında) işkollarının yeri tartışılamaz. Bu tür işkollarında çalışmanın kente ve formal sistemlere entegrasyonu geciktirdiği bir gerçektir. Sultanbeyli sakinlerinin de neredeyse tamamı sürekli çalışıyor olmalarına rağmen; a) işyerlerinin informal çalışan ve küçük ölçekli işyerleri olması nedeniyle ve b) yarı kalifiye ve niteliksiz işgücü olarak ancak bu işyerlerinde veya sektörlerde çalışma zorunlulukları nedeniyle, marjinal ve informel işlerde istihdam edilmektedirler.

Öte yandan sorun bununla bitmemektedir. Sultanbeyli giderek yaygınlaşan bir üne sahiptir: ilçe dışında cereyan eden bir uyuşturucu satışı ve illegal şiddet suçları (bar, pavyon fedailiği, çeksenet tahsili, tetikçilik vb.).

Semt sakinleri Sultanbeyli'nin tüm bu suçlar açısından "yatakhane" olarak kullanıldığını ve "çarşafın çok şeyi örttüğünü" iddia etmektedirler.

Sultanbeyli gece belli bir saatten sonra taksi şöförlerinin girmeyi reddettiği bir ilçedir.

Sultanbeyli, muhtarlarının da belirttiği gibi "düzensizliğin düzen olduğu" bir ilçedir.

Tüketim kalıpları ve yaşam biçimleri, kentli olma bilinci: İlçenin hiç köyünün olmaması, Sultanbeyli'yi bir izole-kent durumuna getirmektedir. İlçe sakinleri bazen aylarca ilçe sınırları dışına çıkmadan yaşadıklarını belirttiler. Ancak bu izolasyonun hangi tarafın isteğiyle yaşanıyor olduğunun tespiti önemlidir.

Her şeyden önemlisi sadece 10 yıllık bir genişleme -büyüme değil- geçmişine sahip bir ilçeden sözetmekteyiz. Göç edenlerin yüzde 90'ı ilçeye 1985'ten sonra gelmiştir. Sultanbeylili kendisine yöneltilen "Nerelisiniz?" sorusunu "...denim" diyerek cevaplamaktadır. Daha önemlisi ilçede kırk yıla yakındır yerleşik olan Karadenizliler de bu soruya memleket bildirerek yanıt vermektedirler. Öte yandan, "Sultanbeylili" olmak ne gençler arasında bir kabadayılık veya "racon" belirtisi (Kasımpaşalılık, Karagümrüklülük, Kadırgalılık vb.) ne de çalışan erkek nüfus için bir mekân-ikâmetgâh bildirgesi olarak kullanılmak-

Rakamlarla Sultanbeyli

✔ Sultanbeyli nüfusu, 1957'de 3500, 1985'de 5300, 1990'da 82.000, 1997'de 145.000, 1998'de 210.000.

✔ Sultanbeyli'de binaların yüzde 99'unun tapusu yok.

✔ Sultanbeyli mahallelerinin tamamı akarsudan ve kanalizasyondan yoksun.

✔ Sultanbeyli'de 1 devlet hastanesi (50 yataklı), 2 özel hastane, 4 lise, 87 cami var.

✔ Sultanbeyli halkının aylık ortalama geliri 10-50 milyon TL arasında. Ancak çok yüksek spekülatif gelir elde eden küçük bir kesim de var.

✔ Sultanbeyli'de bulunan 152 derneğin çoğu Cami Yaptırma ve Yaşatma Derneği.

✔ Sultanbeyli'de sinema, park, Tekel satış yeri ve içkili lokanta yok. Fakat sarhoşluğa bağlı suçlar yaygın!

✔ Beyoğlu, TEM otoyolu vb. yerlerde sokakta çalışan çocukların veya sokak çocuklarının yüzde 20'si Sultanbeylili.

✔ Beyoğlu vb. yerlerdeki barlarda konsomatris veya bar kadını olarak çalışan kadınların yüzde 40'ı Sultanbeylili.

✔ Sultanbeyli, uyuşturucu satışı ve illegal şiddet suçları (bar, pavyon fedailiği, çek-senet tahsili, tetikçilik vb.) açısından bir "yatakhane"

Ara Güler. İstanbul'dan bir yıkım görüntüsü.

tadır.

Sultanbeylili'nin yaşam beklentisi kentte tutunmakla eşdeğer kalmaktadır. Bu tutunmanın sınırları kendisini iki türlü göstermektedir:

a) Sadece günlük hayatın ve kentin şiddetine katlanarak yaşamı en alt düzeyde sürdürebilmek.

b) İktidar odaklarına bir şekilde yanaşarak, arsa-arazi kavgasından rant payı çıkarabilmek. Buradaki pay ise yakınlığın mesafesine bağlı olarak başını sokacak bir yer bulmaktan, çok büyük arazi çevirmeye kadar gidebilmektedir.

Burada yeni gelenin konumunun (1985 sonrası) eski göç edenle aynı tutulmaması gerektiğini belirtmek gerekir. 1985 sonrası Doğu ve Güneydoğu Anadolu'dan göçlerin büyük çoğunluğu; göç ettirilmiş nüfustur (Zorunlu göçle gelenlerin de kendi aralarında homojen gruplar olmadığı dikkate alınmalıdır. Bkz: Erder, 1997:150-1. Erder çalışmasında Sultanbeyli'ye komşu olan Pendik bölgesinden "E5 üzeri" diye söz etmektedir.). Gerek bölgede yaşanan olaylar gerekse bu çatışmaların yarattığı ekonomik yıkıntılar, aileleri göç kararı almaksızın İstanbul'a inmeye zorlamıştır. Zorunlu göç kategorisinde saydığımız bu yeni göçerlerin şartları 30-40 yıl önce İstanbul'a göçme kararı alan ailelerden son derece farklıdır. Birinci olarak bu aileler, şehre gelme zamanlarını kendileri seçmemişlerdir ve şehir için gerekli "içsel karar zamanı donanımı"ndan yoksundurlar. İkinci olarak, yeni göç edenin gideceği kentte yeterli yakınlık mekanizmalarını kurmaya zamanı da olmamaktadır. Göç ettirme ve zorunlu göç kararı alındıktan hemen sonra aile zaman zaman sadece uzak akraba, yakın, tanıdık, aynı köylü bir gruba güvenerek yola çıkmakta: bu ise gidilen semti yöresellik ve köken bazında belirlemektedir. Üçüncü olarak, göç edenin tüm ailesi ile beraber kente aynı anda inmesidir. Önceki grup göçler, çoğunlukla önce erkeğin kente zaman zaman gelmesi ve belli bir yer edindikten sonra kadın ve çocukların getirilmesi biçiminde olurken; bu yeni durumda tüm aile aynı anda ev, iş, okul, dil gibi sorunlarla kente gelmektedir. Dördüncü olarak eski göçenlerin köyle bağlantılarının bir dönem devam etmesi ve maddi ve manevi olarak kökenleri ile bağlarını sürdürebildiklerine olan inançlarını ayakta tutabilmelerine olanak sağlamasıdır. Ek olarak da kentteki ilk dönemlerde köyün maddi desteği azımsanmayacak kadar fazladır. Köyden gönderilen kışlık erzak veya tarım ürünlerinin payı ilk gelişteki maddi külfeti azaltmakta, aile reisine rahat nefes alma imkânı sağlamaktaydı. Oysa yeni göçlerde, gelinen yerle ilgili hiçbir bağ kalmamaktadır. Bu sorun yerleşmeye ve yer edinmeye çalışan aileyi zorlamakta, ilk anda elindeki nakidi (eğer varsa) olabildiğince çabuk meskene çevirmeye çalışmaktadır. İkinci olarak da ailedeki tüm bireylerin çalışması koşulu gündeme gelmektedir.

Nakidin meskene çevrilmesi işlemleri, eldeki paranın büyüklüğü yanı sıra, mesken olanaklarını elinde tutanlarla yakın ilişkilere de sıkı sıkıya bağlıdır.

Mahallelerin sorunları sakinleri tarafından elektrik, yol, su, eğitim, vb. alt yapılar olarak ifade edilmektedir. Buna kaba bir bakışla bakarsak, Sultanbeylili'nin İstanbul'da kendisine bir yer edindiğini, geri dönmek niyetinin olmadığını (çoğunlukla gelinen yerle bütün bağların kopmuş olması bunun en önemli nedenlerinden birisidir), aksine kentin alt yapısal hizmetlerinden faydalanmak istediğini söylemek mümkündür. Sosyolojik bir bakışla ise:

Sultanbeylili öncelikle kentsel gelirin informel ve illegal alanlarından pay alanların çoğunlukla yer aldığı bir ilçedir.

Bu informel ve illegal gelir alanlarını süreklilik taşımayan küçük imalâthane işçiliğinden, tüm vergi dışı alanlara, illegal gelir sağlama mekanizmalarına, hatta tapusuz arazi satışı ile uğraşan emlak komisyonculuğundan, bu arazilerin satı-

şında emlakçılarla işbirliği yapan belediyeciliğe dek uzatmak mümkündür.

Geçmişte yapılan araştırmaların da gösterdiği üzere, kentte yeni yerleşen ve informal gelirle geçinenlerin zaman zaman formel gelire sahip olanlardan çok daha yüksek kazanca sahip oldukları bir gerçektir (Erder, 1997:37). Sultanbeyli'de de bunun örneklerini görmek mümkündür. Örneğin kâğıt toplayarak veya çocuk çalıştırarak, bir aile aylık gelirini ortalama bir memur maaşının çok üzerine çıkarabilmektedir.

Bu anlamda kentte yeni yoksulluk adı verilen bir durum ortaya çıkmaktadır. Bu grupları yoksul kılan, diğer grupların ulaştığı hizmetlere ulaşamamasıdır. Tüketim ve hizmet kalıplarına erişmedeki eşitsizlikler; bu grupları yoksulluk görüntüsü ile yaşatmaktadır.

Öte yandan Sultanbeyli nüfusunun yüzde 45'i informel gelir getirecek işlere ulaşmak şansından dahi yoksun olan, işsiz, dil bilmeyen, formel eğitim alamamış ve dolayısı ile gelecek umudu da çok düşük olan ailelerden oluşmaktadır. Bu aileler giderek daha izole, toplum tarafından giderek daha az dikkate alınan gruplar olarak kalmaktadırlar. Bu ise yeni içsel kırılmaların ve moral yıkımların habercisi olarak gözükmektedir. Nitekim suç çeşitleri bize gelecek yirmi yılın bu gruplar için ve dolayısı ile İstanbul için de pek kolay geçmeyeceğini göstermektedir.

Arsa rantları ve spekülatif değerler

Sultanbeyli, son 20 yılda ormandan kazanılmış, Büyükşehir Belediyesi sınırları dışında bir ilçe olmasının bedelini çok ağır ödemektedir.

1980'den itibaren belediye eli ile yapılan arazi-arsa dağıtımı günümüzde Kurtköy-Ömerli civarında halen sürmektedir.

İlçede bulunan binaların çoğunlukla gecekondu tipi değil de betonarme bina olması, arazi-arsa spekülasyonunda örgütlülüğün bir göstergesi sayılmalıdır. Sultanbeyli'de toplam 270 m² üzerinde üç katlı, 6 dairelik bir binanın değeri 1.5 milyon dolardır. Ortalama m² fiyatı 15-18 milyon TL arasında değişmektedir. Binaların hiçbirinin yasal tapusu, kanalizasyonu, yolu ve suyu yoktur. Evler deniz görmemektedir ve deyim yerindeyse "dağ başında" kötü malzemeyle yapılmış, ucuza mal edilmiş, betonarme, vasat evlerdir.

Evlerde oturanların yüzde 50'si kiracıdır ve kiralar merkezde 20-30 milyon, çevreye doğru ise 10-15 milyon arasında değişmektedir. Bu kiralar Sultanbeyli'nin gelir düzeyi hakkında bir fikir vermektedir.

Mülkiyet sahibi ile ikâmet edenin aynı olmadığı durumların yaygın olduğu semtler; İstanbul'un en yoksul semtleridir.

Sultanbeyli'den bir görüntü.

Mülkiyete ne yolla olursa olsun erişmeye çalışan yeni gelenin bu yüksek rant değeri karşısında, araziyi satan ile yakın ilişki araması, gerek illegal satılan konutlara erişmede ve mahallede yerleşmede, gerek satış işlemlerinde kolaylık istemede arazi mafyası ile yakın ilişki kurması zorunlu haldedir.

Bu tür imkânlar ise ancak arazi-arsa spekülasyonuna, iktidar olanların bir yolla göz yumması ile mümkün olmaktadır. Buradaki iktidarın anlamı çok çeşitli olabilmektedir. Örneğin Büyükşehir Belediye sınırları dışındaki alanlarda, iktidar belediye olmakta; ya da paraya ne yolla olursa olsun erişebilmek bir şekilde iktidar olmayı veya iktidara yakın olmayı kolaylaştırmaktadır (Bkz. Güler, B. A. 1997. Ayrıca Tabakoğlu, 1998).

Sultanbeyli ormandan kazandığı alanlarla, Pendik ve Kartal Belediyeleri'nin de spekülatif dirsek temasına maruz kalmaktadır.

BAZI SONUÇLAR VE YORUMLAR

Elde edilen sonuçlara göre...

İstanbul, göç ve yeni gelenden ayrı yorumlanabilecek bir yapı olmaktan çıkmıştır.

Kent bu görünümüyle bir süperpozisyon halindedir. Son derece farklı yapılar, farklı mekânlar ve farklı yaşamlar aynı anda, tabakalanmış halde, birarada bulunabilmektedir.

Kentin yorumunu devlet-yerel otorite ve halkın çeşitli katmanları aralarındaki ilişkilerin ağları açısından yapmak gereklidir.

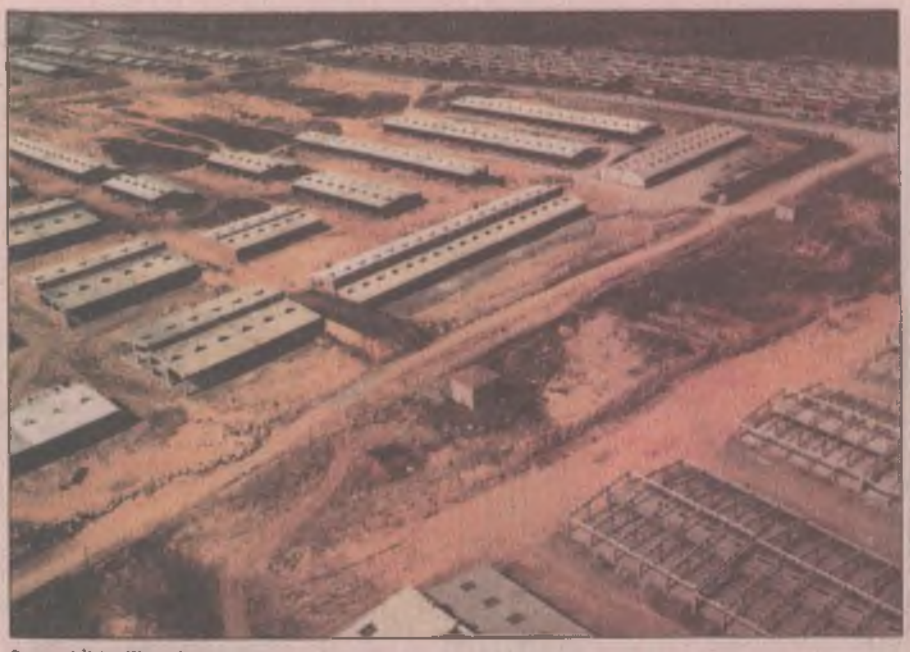
Gerek son [illegible]'ların kamu hizmetlerindeki aksamaları gerekse yasal boşluklar; kente yeni gelenin sosyal devlet anlayışı tarafından sarmalanmasını ve böylece kente entegre olmasını engellemektedir.

Yeni gelenin özellikle son dönemlerdeki göçü, daha çok Doğu ve Güneydoğu Anadolu'dan ve zorunlu göçler kategorisindedir. Bu durum kente entegrasyonu son derece zorlaştırıcı ekonomik ve sosyal faktörler içermektedir.

Ancak zorunlu göç kategorisinde gelenler gerek köken gerekse gelir ve servet açısından ya da sosyal donanımlar açısından homojen değildir. Bu durum yeni göç edenin anlaşılmasını ve kategorize edilmesini zorlaştırmaktadır. Ancak yine de zamanla daha belirginleşecek bazı ilişki ağlarından söz etmek mümkündür.

Bu grupların ortak özelliği her şeyden önce akraba ve tanıdıklar aracılığı ile kentte yer edinmeye çalışmalarıdır. Son dönemlerdeki göreli daha yüksek gelir gruplarından olan Süryaniler olsun, ya da Türkiye'nin en yoksul bölgelerinden gelen Kürt Şafii ya da Türk ve Kürt Aleviler olsun; bu grupların tamamının kentle ilk bağları aynı yöreden olan akrabalarıdır.

Kente yeni gelenin entegrasyonunda yasal bir kucaklama ya da formel olarak kente intibakını sağlamada kamu hizmetleri yetersiz hatta deyim yerindeyse sağırdır. İş ve barınma olanaklarından, eğitim hizmetleri, eğlence ve geliştirici



Sanayi İkitelli'ye kayıyor.

sosyal olanaklardan yoksun bırakılma, izolasyonu artırıcı bir unsurdur.

Bu durum kente ilk gelişten itibaren "himayeci birliklerin" göç edeni daha kolay içine almasına neden olmaktadır.

Hemşeri birliklerinde sosyal ilişki ağları daha çok kadınlar aracılığı ile kurulur ve sürdürülürken; cemaat birliklerinde bu organizasyonlar daha çok erkekler aracılığı ile yapılmaktadır. Bu durum özellikle cemaat birliklerinin yoğun olduğu mahalle ve semtlerde, yeni göç eden kadının, bir de dil bilmemesi halinde, giderek daha çok izole olmasına ve ezilmesine yol açmaktadır.

Kentte kalma süresi içinde yasal ve formal organizasyonlarla ilişkiye geçemeyen göç eden, zaman içinde siyasal olarak zayıf, daha izole ve böylece de kamunun gözünde daha kolay görünmez olma özelliği ile sınırlandırılmaktadır.

Tüm bu süreçler bireylerin gerek cemaat gerekse hemşeri birliklerince "himaye edilen" konumunu daha da pekiştirmekte, böylece siyasal olarak görünür olmanın, seslerini duyurmanın tek olası biçimi himayeci birliklerin üyesi olmakmış gibi bir görüntü verilmektedir.

Göç eden, ayrıca arsa-arazi spekülasyonunda özellikle belediyelerle işbirliği içinde olmak zorundadır. Güç ve iktidar odaklarına yakınlık, kentte barınabilmenin tek olası yolu görünmektedir.

Bütün bu "himaye" iddialarına karşılık kente gelen ne oranda himaye edilmektedir? Gerçekten bu birlikler göç edenin dayanışma ağlarını sağlayan bir unsur mudur?

Bu soruya "hayır" yanıtı vermek zorundayız. Gerek Gaziosmanpaşa'da, gerekse Sultanbeyli'deki yapılanma; göç edenin tam aksine yalnız ve umutsuz olduğunu göstermektedir. "Kırsal alanın yoksulları" kente geldiklerinde "kentin yoksulları" olmaktadır (Özbay, 1997:141).

İstanbul'a en yeni gelenler yüksek nitelikli ve niteliksiz hizmet gruplarıdır. Bu olguda özellikle dikkat edilecek bir nokta, yüksek nitelikli işgücünün varlığıdır. Bunlar taşra üniversitelerinden gelen, profesyonel veya ayaz yaka işlerinde çalışan (hizmetler sektörü) genç gruplardır (Boratav, 1995:18).

İstanbul yoksullarının tabakalanması

Sultanbeyli, Gaziosmanpaşa, Kartal, Küçükçekmece, Pendik yb. ilçelere bakıldığında "yoksul"un tabakalanması şöyledir:

En altta çok yoksul ve giderek daha yoksullaşan kentle bağlantısız bir tabaka: Bu grup kentin yeni yoksulları grubudur. Bu grupta yaşayanların sadece gecekondu bölgelerinde olmadığı da bir gerçektir. Kentin yeni yoksulları grubuna emekliler, öğrenciler, işsizler, iş güvenliği olmayan işlerde veya geçici işlerde çalışanlar, dar gelir grupları, ailesinde tek kişi çalışanlar, dullar, kadınlar vb. gruplar da dahildir.

İkinci olarak kente ya daha önce geldiğinden ya da daha akçeli geldiğinden kentsel olanaklara biraz daha fazla erişebilmiş bir tabaka: Bu grubun da çok geliri olduğu düşünülmemelidir. Sadece kentteki informal de olsa kazanma olanaklarına biraz daha erişebilmiş bir gruptur. Bu grupta en azından bir eve başını sokabilmiş ve informal ve geçici de olsa yarı kalifiye veya niteliksiz işgücü gerektiren bir işe girebilmiş olanları koyabiliriz.

Üçüncü grupta, informal ve illegal gelir yolları ile kente yapışmış ancak kentle bütünleşmemiş olanlar yer almaktadır. Bu grup özellikle kentin son durumunu anlatmak açısından önemlidir. Bu grup gelir ve geçim kaynakları açısından ortalama gelir gruplarının üzerine çıkan bir düzeye sahip olabilmektedir. Ancak gelirin kaynağı informal, marjinal ve hatta illegal olduğundan kentin hizmetlerinden ve prestij ağlarından yararlanamamaktadır. Burada ilginç olan İstanbul'un kent olarak bu tür gelir ve geçim kaynaklarını meşrulaştıran

Sabancı ikizleri

Yasadışı imarın en sivri örneklerinden biri: Park Otel.

boyutudur. İstanbul ve tüm Türkiye'de gelirin meşruiyeti artık kazanma yollarına bakılmaksızın kabul edilmiştir. Ancak bu kabulün kamu hizmetlerine yansımaması, diğer bir deyişle kamu hizmetlerinin bu informal-illegal gelirden vergi toplayamama yüzünden aksaması; bu üçüncü düzlemdeki kentliyi yaşam kalıplarının dışına itmektedir. Bu düzlemdeki kişiler arasında gelirlerini iktidar odaklarına yakınlıkları ile elde edebilenler fazladır. Gerek cemaat gerekse hemşeri derneği gibi himayeci birliklerin önemi burada devreye girmektedir. Bu tür ağlar üçüncü düzlemdeki kişinin iktidar odakları ile yakınlığını sağlayıcı tek birlik olarak gündemdedir. Daha açık bir deyişle kentte iş, ev, eğitim vb. olanaklarının kapıları artık neredeyse sadece bu tür birlikleşmelerdeki himayeci ağlarla açılabilmektedir.

Ancak bu bağlar göç edene minimum düzeyde yardımın ötesine gitmemektedir. İlk ve elbette bedeli karşılığında yardım (!) yapıldıktan sonra göç eden kaderi ile başbaşadır. İlişkiyi sürdürmesinin tek olası yolu, akçeli bedeller karşılığında bu iktidar-birlik ağlarına yakınlaşması olacaktır.

Bu durumda yoksulluğun görüntüleri en altta en yoksulların olduğu, üzerinde katmanlaşmış olarak benzer yapıların yer aldığı; ancak bir hemşeri veya cemaat görüntüsünün ve himaye etmenin sanal durumları ile örtülmüş bir yapı; bunun üzerinde siyasal islam veya Alevilik vb. yapıların şemsiyelediği bir üst yapı görüntümü vardır.

Bu tabakalar birbirleri ile ekonomik olarak geçirgen değillerdir. Yani en alttan bir üste geçmek son derece zorlaşmıştır. Aynı zamanda tabakalar siyasi olarak da geçirgen değildir. Himayeci birliklerin içinde yer edinmek ve yükselmek de en üstteki akçeli çıkar ilişkileri nedeniyle çok zordur.

İstanbul yoksulu ve orta tabakası, yaşam kalitesini düzeltme şansından böylece neredeyse tamamen yoksun bırakılmıştır. İstanbul geleni kabul etmemektedir. Gelen ise kabul edilmekten ziyade, kentin kenarına "yapışmakta" ve yaşamını gündelik olarak sürdürmeye çalışmaktadır.

Bu alanların kendine özgü kuralları ve değer yargıları oluşmuş durumdadır. Tıpkı İstanbul'daki en zenginin kendine adacıklar (enklavlar) kurması gibi; göç edenlerin de kendileri için kurdukları, izole adacıklar oluşmaktadır.

Ancak bu parçalanma ve dikotomi; her iki tarafın da birbirini düşman addetmesi ile sonuçlanabilecek son derece tehlikeli bir yapıya doğru gitmektedir.

Özellikle son dönemlerde ortaya çıkan bir yanıltıcı söylem şudur: Gecekonduluyu arsa spekülatörü ile bir tutan, işgalci sayan, kirletici ve kaba gören bir anlayış, İstanbul'da üst gelir ve entelektüel gruplar arasında da hızla kabul görmektedir.

Öte yandan kente hiçbir şekilde kabul edilmediğini gören yoksul grup için de, bağlanmanın tek yolu himayeci birliklere sığınmadır. Oysa yoksulların "daha iyi yaşam koşullarının ne olduğunu bilemeyen aptal zavallılar" olarak görülmesi büyük bir hatadır. Eşit vatandaşlık talepleri sosyal devlet anlayışı ile karşılanmayan bu grupların, kentte mübah görülen illegalite ve giderek içine kapanma ile karışık bir "karşı koyma" ile tutunmaya çalıştığı görülmektedir.

İstanbul ve diğer büyük kentlerde görünen odur ki; "yoksul ve onurlu" kategorisi artık neredeyse yok olmaktadır. Bu elbette her varlıklı olanın onurlu ve bütün yoksulların da onursuz olduğu anlamına gelmemektedir. Ancak özellikle İstanbul gibi kentlerde en az düzeydeki bir onur savaşı bile çok pahalıya mal olmaktadır. Aylık onur koruma gideri son derece yüksektir. Bu da insanları umutsuzluğa ve illegal ve informal yollara kolaylıkla itebilmekte; ek olarak "himaye ediyormuş gibi" görünen birlikleşmelerin elinde "himaye edilen" olarak kalmasına neden olmaktadır.

ADI GEÇEN KAYNAKLAR

- Boratav, K. (1995), İstanbul ve Anadolu'dan Sınıf Profilleri, Tarih Vakfı Yurt Yay: İstanbul.
- Erder, S. (1996), İstanbul'a Bir Kent Kondu: Ümraniye, İletişim: İstanbul.
- Erder, S. (1997), Kentsel Gerilim, Uğur Mumcu Araştırmacı Gazetecilik Vakfı Yay: Ankara.
- Güler, B. A. (1997), Yerelleştirme Politikaları Üzerine, TODAİE Yay: Ankara.
- Güneş-Ayata, A. (1991) "Gecekondularda Kimlik Sorunu, Dayanışma Örüntüleri", Toplum Bilim, Güz-Kış.51/52.
- Özbay, F. (1997), Migration and Intra Provincial Movements in Istanbul Between 1985-1990", Boğaziçi Journal; Review of Social, Economic and Administrative Studies, 11,1-2.
- Tabakoğlu, T. (1998), Belediyeler ve İrtica, İP Yay. İstanbul (bülteni).

7 KASIM İLHAN/KİTAP GÜNÜ

7 KASIMDA **SOL** VE **ONUR** **YAYINLARI** %50 İNDİRİMLİ

7 Kasım İlhan/Kitap Gününde, her okur, Sol ve Onur Yayınlarını %50 indirimli olarak: **Ankara'da** 6 Kasım Cumartesi ve 7 Kasım Pazar günleri *İlhanilhan Kitabevi*nden, **Istanbul'da** 6 Kasım Cumartesi ve 7 Kasım Pazar günü TÜYAP Kitap Fuarında *Sol-Onur Yayınları* Standından (Alt Kat 5. Sokak), **Yurtiçinden ve Yurtdışından** 8 Kasım Pazartesi akşamına kadar istenen kitapların indirimli tutarını Posta Çeki ya da Banka havalesiyle göndererek ve istediği kitapların listesini İlhanilhan Kitabevine (posta ya da faksla) ulaştırarak edinebilir.

7 Kasım İlhan/Kitap Günü dolayısıyla Sol Yayınları, Marx'ın *Grundrisse* (birinci kitap) ile *Artı-Değer Teorileri*'ni (ikinci kitap), Marx-Engels'in *Felsefe Metinleri* ile *Anarşizm Üzerine* başlıklı derleme yapıtlarını, Lenin'in *Ekim Devrimi Dosyası*'nı; Onur Yayınları, Muzaffer İlhan Erdost'un, *Üç Sivas*'ın bir devamı olarak nitelediği *Yeni Dünya Düzenine Zorlanması Odağında Türkiye* başlıklı kitabını yeni baskılar olarak sunuyor.

7 Kasım İlhan/Kitap Günü okurlarına, son yıl içinde yayınlanan İlhan Erdost ile ilgili yazılarla, Muzaffer İlhan Erdost'un mahkum olduğu *Üç Sivas* kitabıyla ilgili yazı, belge ve raporların da yeraldığı **Katalog 7 Kasım 1999** ile İlhanilhan Kitabevinin (7 Kasım 1999'dan 7 Kasım 2000'e kadar) bütün kitaplar için geçerli olan %15 indirim kartı armağan olarak verilecek.

İLHANİLHAN KİTABEVİ
Karanfil Sokak 30/1 Kızılay 06650 Ankara
Tel: (0312) 417 00 08 Faks: (0312) 419 43 76
E-posta: ilhankit@prizma.net.tr
Posta Çeki: İlhanilhan Kitabevi 153 141
Banka Hesabı: Türkiye İş Bankası Ankara
Meşrutiyet Şubesi 4213 0468510

YENİ YENİ YENİ YENİ YENİ YENİ YENİ

KARL MARX **GRUNDRİSSE** 1
Çeviren: Arif Gelen
400 sayfa, Büyük boy, 3.500.000 lira

KARL MARX **ARTI-DEĞER TEORİLERİ** 2
Çeviren: Yurdakul Fincancı
592 sayfa, Büyük boy, 1. Hamur 5.750.000, 3. Hamur 4.600.000 lira

MARX - ENGELS **FELSEFE METİNLERİ**
268 sayfa, 2.400.000 lira

MARX - ENGELS **ANARŞİZM ÜZERİNE**
Çeviren: Sevim Belli
208 sayfa, 1.900.000 lira

V. İ. LENİN **EKİM DEVRİMİ DOSYASI**
Çeviren: Kenan Somer
664 sayfa, Büyük boy, 5.000.000 lira

KATALOG 7 KASIM 99 İÇİNDE

İLHAN ERDOST / KAN SIZIYOR İLHAN'IN YANAĞINDAN
Şiirleriyle:
Can **Yücel**, Fakir **Baykurt**, Şenal **Sarıhan**, Uğur **Bilge**
Yazılarıyla:
Mahmut Tali **Öngören**, Remzi **İnanç**, Tamer **Çağlayan**, Ataol **Behramoğlu**, Mustafa Şerif **Onaran**, Işık **Kansu**, Nihat **Ziyalan**

"ÜÇ SİVAS" KARARI YARGIYI SORGULUYOR
Yazılarıyla:
İlhan **Selçuk**, Server **Tanilli**, Hikmet **Çetinkaya**, Mahmut Tali **Öngören**, Mustafa **Balbay**, Işık **Kansu** (*Cumhuriyet*), Serdar **Turgut** (*Hürriyet*), Zülfü **Livaneli** (*Sabah*), Attila **Aşut** (*SiyahBeyaz*), Bülent **Tanör** (*Milliyet*)
Konuşma ve Portreleriyle:
Celal **Başlangıç** (*Radikal*), Berat **Günçıkan** (*Cumhuriyet Dergi*), Sultan **Özer** (*Evrensel*), Ahmet **Yıldız** (*Edebiyat ve Eleştiri*)
Etkinlikleriyle:
TİHV (Türkiye İnsan Hakları Vakfı) (Basın Toplantısı: Yavuz **Önen**), Mülkiyeliler Birliği (Destekleme Toplantısını sunan ve yöneten: Hasan **Benli**), Ankara Barosu ("TMY'nin 8. Maddesi ve Erdost Kararı" kitapçığı ve panel. Açış: Hakkı Silba **Okay**), Yayıncılar Birliği (Düşünce ve İfade Özgürlüğü Ödülü), PEN (Uluslararası), PEN (Türkiye: Alpay **Kabacalı**)
Açıklamalarıyla:
Halit **Çelenk**, Sadun **Aren**, Suphi **Karaman**, Vecihi **Timuroğlu**, Mustafa Şerif **Onaran**, M. Emin **Değer**, Veli **Devecioğlu**, Şakir **Keçeli**, Mehdi **Bektaş**, Nurten Çağlar **Yakış**, Alpaslan **Işıklı**, Mustafa **Altıntaş**, Mehmet Bedri **Gültekin** (İP), Mustafa **Gazalcı** (Eğit-Der), Nevzat **Helvacı**, Şükrü **Erbaş** (Edebiyatçılar Derneği), Necati **Yılmaz** (Pir Sultan Abdal Derneği), Nedim **Şahbüseyinoğlu**, Hüsnü **Öndül** (İHD).
Bilirkişi Raporlarıyla:
Prof. Dr. Anıl **Çeçen**, Prof. Dr. Uğur **Alacakaptan**, Prof. Dr. Çetin **Özek**

SOL
YAYINLARI

MARX
Kapital (Üç Cilt Takım. 3. Hamur) 16.000.000
Kapital (Üç Cilt Takım. 1. Hamur) 20.000.000
Kapital 1 (3. Hamur)
Kapital 1 (1.Hamur)..... 7.500.000
Kapital 2 (3. Hamur)..... 4.000.000
Kapital 2 (1.Hamur)..... 5.000.000
Kapital 3 (3. Hamur)..... 6.000.000
Kapital 3 (1.Hamur)..... 7.500.000
Grundrisse 1 ..... 3.500.000
Artı-Değer Teorileri 1 (3.h) 4.000.000
Artı-Değer Teorileri 1 (1.h) 5.000.000
Artı-Değer Teorileri 2 (3.h) 4.600.000
Artı-Değer Teorileri 2 (1.h) 5.750.000
Hegel'in Hukuk Felsefesinin Eleştirisi 2.000.000
Yahudi Sorunu 1.050.000
1844 Elyazmaları 2.700.000
Felsefenin Sefaleti..... 1.800.000
Ücretli Emek ve Sermaye 1.050.000
Formen..... 1.050.000
Ekonomi Politiğin Eleştirisine Katkı 2.100.000
Ücret Fiyat ve Kâr..... 1.050.000
Fransa'da Sınıf Savaşımları.. 1.700.000
Louis Bonaparte'ın 18 Brumaire'i 1.500.000
Fransa'da İç Savaş..... 1.600.000
Jenny'ye Adanmış Şiir Albümlerinden..... 1.400.000

ENGELS
İngiltere'de Emekçi Sınıfın Durumu..... 2.750.000
Köylüler Savaşı..... 1.500.000
Almanya'da Devrim ve Karşı-Devrim 1.400.000
Komünizmin İlkeleri..... 1.050.000
Hakiki Sosyalistler..... 1.050.000
Konut Sorunu..... 1.200.000
Anti Dühring..... 3.700.000
Ütopik Sosyalizm ve Bilimsel Sosyalizm..... 1.400.000
Ailenin Özel Mülkiyetin ve Devletin Kökeni..... 1.900.000
Doğanın Diyalektiği..... 2.750.000
Ludwig Feuerbach ve Klasik Alman Felsefesinin Sonu.... 1.050.000
Tarihte Zorun Rolü 1.250.000
Büro ile Barikat Arasında 1.650.000

MARX-ENGELS
Kutsal Aile
Alman İdeolojisi [Feuerbach] 1.300.000
Komünist Parti Manifestosu 1.050.000
Komünist Manifesto ve Komünizmin İlkeleri..... 1.950.000
Gotha ve Erfurt Programlarının Eleştirisi..... 1.500.000
Sürgündeki Büyük Adamlar 1.500.000
Felsefe Metinleri 2.400.000
Kapitalizm Öncesi Ekonomi Biçimleri..... 2.500.000
Seçme Yazışmalar 1 ..... 2.500.000
Seçme Yazışmalar 2..... 2.500.000
Anarşizm Üzerine 1.900.000
Sömürgecilik Üzerine 2.700.000
Din Üzerine..... 2.500.000
Yazın ve Sanat Üzerine 1..... 1.950.000
Yazın ve Sanat Üzerine 2..... 1.700.000
Doğu Sorunu [Türkiye]
Nüfus Sorunu ve Malthus
Seçme Yapıtlar 1
Seçme Yapıtlar 2
Seçme Yapıtlar 3..... 2.500.000

MARX-ENGELS-LENİN
Bilimsel Komünizm Üzerine
İşçi Sınıfı Partisi Üzerine..... 2.550.000
Kadın ve Aile..... 1.800.000

LENİN
"Halkın Dostları" Kimlerdir ve Sosyal-Demokratlara Karşı Nasıl Savaşırlar?..... 1.800.000
Rusya'da Kapitalizmin Gelişmesi 3.600.000
Ne Yapmalı?..... 1.800.000
Bir Adım İleri İki Adım Geri2.200.000
İki Taktik..... 1.350.000
Materyalizm ve Ampiryokritisizm..... 3.350.000
Emperyalizm - Kapitalizmin En Yüksek Aşaması..... 1.450.000
Ekim Devrimi Dosyası..... 5.000.000
Nisan Tezleri ve Ekim Devrimi..... 1.800.000
Sol Komünizm 1.350.000
Sosyalizm ve Savaş..... 1.500.000
Ulusların Kaderlerini Tayin Hakkı 1.850.000
Ulusal Sorun ve Ulusal Kurtuluş Savaşları..... 2.750.000
Emperyalist Ekonomizm..... 1.050.000
Tarımda Kapitalizm 1.900.000
İşçi Sınıfı ve Köylülük..... 3.000.000
Marx Engels Marksizm..... 3.500.000
Komün Dersleri..... 1.550.000
Gençlik Üzerine 1.950.000
Burjuva Demokrasisi ve Proletarya Diktatörlüğü 1.950.000
Tasfiyecilik Üzerine..... 2.100.000
Stalin Marksizm ve Ulusal Sorun ve Sömürge Sorunu 2.500.000
Stalin Leninizmin İlkeleri ... 1.450.000
Stalin Anarşizm mi Sosyalizm mi?..... 1.050.000
Stalin Trotskizm mi Leninizm mi?
Stalin Leninizmin Sorunları 5.250.000
Stalin Son Yazılar 1950-53 . 1.600.000
Mao Çe-tung Teori ve Pratik..... 1.250.000
Politzer Felsefenin Başlangıç İlkeleri..... 1.800.000
Politzer Felsefenin Temel İlkeleri 3.400.000
Boguslavski Diyalektik ve Tarihsel Materyalizmin Abecesi 2.350.000
Nikitin Ekonomi Politik 2.900.000
Solus Sosyalizmin Ekonomi Politiği 1.950.000
Leontiev Marksist Ekonomi Politiğin İlkeleri
Zubritski-Mitropolski-Kerov İlkel Köleci Feodal Toplum . 1.800.000
Zubritski-Mitropolski-Kerov Kapitalist Toplum 1.500.000
Huberman Sosyalizmin Alfabesi..... 1.050.000

ONUR
YAYINLARI

Darwin Türlerin Kökeni..... 3.450.000
Darwin İnsanın Türeyişi
Darwin Seksüel Seçme..... 2.750.000
Einstein-Infeld Fiziğin Evrimi 2.000.000
Vasilyev-Stanyukoviç Madde ve İnsan..... 1.600.000
İbni Haldun Mukaddime 1 . 2.750.000
İbni Haldun Mukaddime 2 . 2.500.000
Hegel Bütün Yapıtları [Seçmeler] 1 ..... 1.600.000
Gramsci Hapishane Defterleri
Strong Stalin Dönemi..... 1.600.000
Bourderon Faşizm - İdeoloji ve Uygulamalar
Lewerenz Komünist Enternasyonalde Faşizmin Tahlili
Wise - Ross Görünmeyen Hükümet CIA
Brizon Emeğin ve Emekçilerin Tarihi..... 2.250.000
Szaniawski Okulun Toplumsal İşlevi 1.600.000
Gordlevski Anadolu Selçuklu Devleti... 1.600.000
Noviçev Osmanlı İmparatorluğunun Yarı-Sömürgeleşmesi 1.450.000
Rozaliyev Türkiye'de Kapitalizmin Gelişme Özellikleri
Glasneck Türkiye'de Faşist Alman Propagandası..... 1.900.000
Osada Atom Bombası Çocukları 500.000
Metin Demirtaş Çocuklar Kediler Uskumrular 700.000
Metin Demirtaş Bir Mendil Gökyüzü..... 700.000
Metin Demirtaş Hançer ve Lirik..... 1.000.000
E. Önalp İspanyol Edebiyatı Tarihi 850.000
Z. Kıran Dilbilim Akımları 1.950.000

MUZAFFER İLHAN ERDOST
Yeni Dünya Düzenine Zorlanması Odağında Türkiye..... 1.500.000
Küreselleşme ve Osmanlı "Millet" Modeli Makasında Türkiye 1.300.000
Üç Sivas
Faşizm ve Türkiye 1977-80 . 1.750.000
Osmanlı İmparatorluğunda Mülkiyet İlişkileri 1.300.000
Kapitalizm ve Tarım 1.300.000
Ulus Uluslaşma Demokratikleşme..... 850.000
Kanı Kanla Yıkamak..... 1.100.000
İlhan İlhan 1.400.000
Şemdinli Röportajı..... 1.750.000
Bir Fotoğraf'a Altyazı 650.000
İkinci Yeni Yazıları 850.000
Onu Anlat İşte..... 650.000
Havada Kalan Güvercin 650.000
Ey Karanlık Mavi Güneş 650.000

Deprem dersleri

Depremin gerçek nedenleri, belli merkezlerde yoğun bir nüfus yığılmasına yol açan, adaletsiz ve dengesiz ekonomik yapıda ve inşaat sektöründe devletin ve yerel yönetimlerin denetiminden uzak, kapkaççı bir mantıkla sürdürülen kapitalist kâr ekonomisinde aranmalıdır.

Prof. Dr. Alpaslan Işıklı

(Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Öğretim Üyesi)

Marmara depreminin ardından yükseltilen bazı sözler, son günlerde başkentin en büyük camisinde Said Nursi adına okutulan mevlit kullanılarak daha da yüksek perdeden tekrarlandı. Kendilerini "Nurcu" olarak isimlendiren gruplardan birinin başı olan Mehmet Kutlular'ın ön saflarında yer aldığı bir kalabalığın yaymakta olduğu iddiaya göre, Marmara depremi, laiklere ve özellikle de 28 Şubat kararlarını alanlara karşı Tanrı'nın verdiği bir ceza imiş! Bir başkası da çıkıp, Osmanlı'nın kuruluşunu kutladığımız için ilahi takdir başımıza bu felaketi getirdi diyebilir. Bütün bunları "acil şifalar" dileyerek geçiştirebilir miyiz?

Bazı insanların kendilerini Tanrı'nın sözcüsü gibi görerek, fiziksel olayları, kendi uydurdukları bazı nedenlere bağlayarak açıklamalarının, masum bir ruhsal bozukluğun ötesinde niyetler içerdiğini görmemek mümkün değildir. Çoğu kez olduğu üzere, bazı karanlık planların sahipleri, hasta ve cahil kafaları kendi yörüngelerine çekmekte ayrı bir kolaylıktan yararlanabiliyor. Özal da "Fiyatları Allah takdir eder" diyerek işin içinden sıyrılıvermiş değil miydi! (1)

Böyle olunca, depremin veya ekonomik koşulların ezdiği insanların içine düştükleri felaketin yükünü taşıyabilecek bir sorumlu bulunmuş olmaktadır. Öyle bir sorumlu ki, "hikmetinden sual etmek" bile caiz değildir. Böylece, bireysel sorumsuzluklar meşrulaştırılırken, bütün bu olup bitenlerin gerçek sorumlusu olan ekonomik ve sosyal sistemin sorgulanması gereği de kalmamış olmaktadır. Böyle bir dünya ve toplum görüşü çerçevesinde elbette ki devlete de herhangi bir sorumluluk veya rol yüklemek söz konusu olamaz.

Bu tür bir bakış açısının, dinin belli ve özel bir yorumundan kaynaklandığından da kuşku olmasa gerek. Bu din, herhalde, devletin başındaki sorumlu olarak, Fırat kenarında kaybolan oğlağın hesabının bile kendisinden sorulacağından korkan Hazreti Ömer'in inandığı din değildir (2). Hemen belirtelim ki bu din, devleti küçültmek çığlıklarıyla başlatılmış ve sürdürülmekte olan neoliberal karşı devrimin, mevcut dogmaları büsbütün çarpıklaştırarak yeniden biçimlendirdiği ve Yeni Dünya Düzeni'ne özgü bir dindir.

Yeni Dünya Düzeni'nin dini, devletin ekonomik ve sosyal yaşamdaki düzenleyici ve koruyucu niteliklerinden tümüyle soyutlanması ve insanın ve toplumun kaderinin piyasada hüküm sürmekte olan acımasız güçlerin keyfine terk edilmesi yönünde kendi açısından gerekçeler sunmakla görevlidir. Öyle anlaşılıyor ki bu görev, depremin nedenlerinin açıklanması konusunda da başarıyla sürdürülmektedir.

Depremin gerçek nedenleri

Her şeyin, piyasada hüküm süren ve kârdan başka bir öncelik tanımayan güçlerin acımasız iradesine terk edilmesinin nelere mal olabileceği, neoliberal karşı devrimin azgınlaşmasıyla, yani 19. yüzyıl vahşi kapitalizminin diriltilmesiyle birlikte ortaya çıkan korkunç sonuçlar çerçevesinde defalarca yaşanmış ve yaşanmaktadır. Bunların düzeni, ilk ve en köklü uygulama alanına kavuştuğu Demir Leydi'nin ülkesinde inekleri bile delirtmiş; "Deli Dana" hastalığını çıkartmıştır. Et üretiminden ve et piyasasının denetiminden devletin çekilmesinin ve yalnızca en çok kârı sağlamak için insan sağlığını hiçe sayan yöntemlere başvurmayı bile doğal sayan güçlerin, dizginlerinden kurtulmuş bir canavar gibi, her şeye hâkim olmalarının kaçınılmaz sonucu başka nasıl olabilirdi ki!

Ülkemizde de "bir koyup üç almak" anlayışıyla taşınmış bulunan neoliberal karşı devrimin tırmanışının nelere mal olabileceği, depremin sonucunda ortaya çıkan felaketin boyutlarında olağanüstü acı bir biçimde görülmüştür. Üstelik, Marmara depreminin hemen ardından Tayvan'da ve Meksika'da meydana gelen depremlerin, benzer büyüklüklerde olmalarına karşın, mukayese edilemeyecek kadar az can kaybına neden olmuş bulunmaları, gerçek nedenlerin nerede aranması konusunda bir hayli öğretici bir tablo ortaya çıkarmıştır.

Gerçek nedenler, belli merkezlerde yoğun bir nüfus yığılmasına yol açan, adaletsiz ve dengesiz ekonomik yapıda ve inşaat sektöründe devletin ve yerel yönetimlerin denetiminden uzak, kapkaççı bir mantıkla sürdürülen kapitalist kâr ekonomisinde aranmalıdır. Konunun uzmanları, deprem sonrasında olduğu gibi öncesinde de bu nedenler üzerinde yıllardır ve ısrarla durdukları halde, estirilmekte olan "değişim rüzgârları"na kendilerini kaptırmış olanlarda ciddi bir duyarlılık uyandırılması mümkün olamamıştır.

Tayvan ve Meksika örneklerinin anımsatılması, belki bu ülkelerin de kapitalist piyasa ekonomisine tabi olduklarını ve dolayısıyla asıl sebebin sistemden kaynaklanmadığını düşündürtebilir. Bu noktada, genellikle unutulan bir başka doğrunun daha anımsanması gerekecektir. Unutulmaması gereken bir başka doğru, sosyalizmin büyük ustalarının özenle üzerinde durdukları "devletin göreli bağımsızlığı" gerçeğinde ifadesini bulmaktadır.

Devletin, bir yanda insan ve emeğin, diğer yanda madde ve sermayenin yer aldığı çelişkili yapılanma içindeki konumu, tüm kapitalist toplumlarda ve tarihin her aşamasında değişmeyen bir durum göstermez. Devletin bu açıdan ifade ettiği anlam ve oynadığı rol, toplumdaki sınıfsal güç dengesine ve demokratik güçlerin erginlik ve bilinç düzeylerine göre değişiklikler gösterir. Tüm bu faktörlerin, kapitalist ekonominin ağır bastığı durumlarda bile, insan ve emek yönünde biraz daha fazla bir eğilimin doğmasını sağlayabilecek bir düzey kazanabilmeleri için, yaşanan acılardan ve karşılaşılan felaketlerden çıkarılabilecek derslerin belli bir önem taşıması doğaldır. Yeter ki karşılaşılan deneyimlerden gerekli ve isabetli dersler çıkarılabilsin.

Öyle anlaşılıyor ki Tayvan ve Meksi-

ka, daha önce yaşadıkları deneyimlerden bazı dersler çıkarmayı başarabilmiş; depreme karşı daha dayanıklı ve daha elverişli bir inşaat sektörü oluşturma yönünde belli bazı politikalar geliştirebilmişlerdir. Gene, öyle anlaşılıyor ki bizim ülkemizde de yaşanılan bu tür deneyimlerin, toplumsal düzeyde bilinçlenmeyi hızlandırıcı etkilerini çok daha önceden görmüş olan bazı çevreler, depremle birlikte karşı saldırılarını ağırlaştırmış; din sömürüsünden de sonuna kadar yararlanmak suretiyle bilinçleri karartmak, yaşanılan felaketlerden doğru dersler çıkarılmasını önlemek ve gerçeğin tamamen tersi doğrultuda sonuçlara varılmasını sağlamak için güçlerini seferber etmişlerdir.

Toplumsal dayanışma yaşıyor!

Deprem felaketinin ortaya çıkardığı bir başka gerçek, "bir koyup üç alma" felsefesini yerleştirme yönünde harcanan bunca çabaya ve toplumda egemen kılınan kuralların bencilliği ödüllendirici yöndeki işleyişine rağmen, insandaki toplumsal dayanışma ve kendisinden başkaları için özveride bulunma erdeminin ve yüceliğinin bir türlü öldürülememiş olmasıdır.

Değişik üniversiteler ve kurumlar bünyesinde veya değişik çevrelerden bireyler arasında oluşturulan gönüllü kuruluşlar, her gün burun buruna yaşadığımız sömürü ve rekabet dünyasının içinde, yürekleri insan sevgisiyle ve yardımseverlik duygularıyla dolup taşan insanlardan oluşan bir başka dünyanın varlığını sürdürmekte olduğunu göstermiştir. Geçenlerde bir özel televizyon programına katılan deprem sonrasının ünlü gönüllü kuruluşlarının temsilcilerinden birisiyle, Yeni Dünya Düzeni'nin renkli ekranda sıkça görülen ve aldığı bol maaşla ünlü takdimcilerinden birisi arasında geçen bir konuşma, bu iki dünya arasındaki iletişim kopukluğunu sergileyen bazı ilginç ipuçları vermiştir.

Takdimci, "herhalde bu işleri macera duygunuzun tatmini için yapıyorsunuz?" gibi bir soru sorduğunda, muhatabının durgun yüz ifadesi görülmeye değerdi. Besbelli ki takdimci, bireysel tatmin dışında bir duyguyla hareket edilmesini kavrama güçlüğü içindeydi. Aldığı yanıt "Hayır, bizim her birimizin, zaten yeterince macera içeren dağcılık vs. gibi hobilerimiz var" oldu.

Depremle birlikte ortaya çıkan gönüllü yardım kuruluşları olgusu, bir başka gerçeğe daha yeni vurgular getirmiştir. Ne kadar içten ve yoğun olursa olsun, maddi olanaklarla donatılmamış olan ve örgütsel güçle desteklenmeyen çabaların başarılarının son derece sınırlı kalması kaçınılmazdır. Bu gerçeği, değişik kurumların kapılarında felaket mahalline gitmek ve orada kurtarma çabalarına katılmak için boynu bükük bir biçimde araç temini ve yardım bekleyen gençlerin çaresizliğinde gözlemlemek mümkün olabilmiştir.

Bu tür gönüllü yardım kuruluşları içinde AKUT'un ön plana çıkmasının değişik nedenleri olabilir. Ama, herhalde en önemli neden, AKUT'çuların, çoğu ailelerinden gelen maddi olanaklar sayesinde bazı kayda değer başarılar sağlamalarıdır. Ne var ki ne kadar iyi niyetle olursa olsun, AKUT'çular gibi varlıklı ailelerin iyi niyetli çocuklarının ortaya koydukları çabalarla elde edilebilecek sonuçların sınırlı kalmaya mahkûm olması, acı da olsa açık bir gerçektir. Eğer bu yolla kalıcı ve yeterli sonuçlar alınabilseydi, 19. yüzyıl başlarının ütopyacı sosyalistlerinden ve gene varlıklı bir ailenin çocuğu olan Robert Owen'in çabaları sonuç vermiş ve başka bir dünyanın kurulması çoktan sağlanmış olurdu.

Asıl görev devlete düşüyor

AKUT başta olmak üzere, deprem sonrasında dikkat çeken bazı gönüllü kuruluşların sergilediği gerçeklerden yanlış sonuçlar çıkarılması yönünde de yoğun bir çabaya tanık olmaktayız. Bu çaba, devletin yerine ve karşısında "sivil toplum örgütleri"ni ön plana çıkarma stratejisinin bir parçası görünümündedir. Bu çaba, deprem sonrası kurtarma çabalarına orduyu dahil etmeme yönünde sergilenen tutumla bütünlenmiştir.

Oysa, gerekli olan devleti küçültmek ve onun yerine gönüllü kurtarma gruplarını koymak değildir. Devletin ve yerel yönetimlerin, deprem felaketinin boyutlarını sınırlama yönünde, deprem öncesinde, inşaat sektörünün oluşumu, düzenlenmesi ve denetimiyle ilgili olarak; deprem sonrasında ise önlemeyen sonuçların gerektirdiği kurtarma faaliyetleri bakımından, vazgeçemeyecekleri sorumlulukları vardır. Asıl gerekli ve önemli olan, gönüllü kurtarma ekiplerinde filizlenen dayanışma ve özveri duygusunun devlet bürokrasisine taşınması ve devletin sunacağı ortam ve olanaklar içinde gür bir orman gibi büyüyüp gelişmesinin sağlanmasıdır.

Bunun için devlet bürokrasisi, asık bir yüzle koyu renk arabalara binip, devlet dairesine gidip gelmek ve amirlerine hoş görünmekten başka bir meziyeti olmayan unsurlardan arındırılmalıdır. Onların yerine, özveri ve dayanışma ruhu taşıyan, dinamik ve medeni cesaret sahibi, yaratıcı kadrolara ihtiyaç vardır. Neoliberal karşı devrimin estirdiği "değişim rüzgârları"na kendilerini kaptırmış olan iktidarlar bunu elbette ki sağlayamazlar. Bu konuda da çözüm, toplum yararına öncelik tanıyan bir devlet yapılanmasındadır.

Devletin tüm çarpıklıklarına rağmen, deprem bölgelerinde, harabeye dönmüş olan, kâr amacıyla yapılmış binaların yanı başında, dimdik ayakta kalmayı başarabilmiş, değişik kamu kuruluşları tarafından toplum yararı için yapılmış sosyal konutlara rastlayabilirsiniz. Ayrıca, reklamlarını yapan pek olmasa da en etkin ve en özverili kurtarma çabalarını gerçekleştirmiş olanların, gene de çeşitli devlet kurumlarının olanaksızlıklar içinde görevlerini sürdüren özverili elemanlarından oluştuğu da unutulmamalıdır. Onlar, geleceğin bir başka dünyasını simgeleyen anıtlardır.

DİPNOTLAR

1) Özal, " Fiyatları Allah takdir eder", Günaydın, 22.2.1987.

2) Bkz. K. Atatürk, Nutuk, C.3, İstanbul, 1960, s.1244.

Uluslararası tartışma: Depremler önceden tahmin edilebilir mi?

Nature dergisinin web sayfasındaki "Debates" (tartışmalar) adlı bölümde 25 Şubat- 8 Nisan 1999 arası şu konu tartışıldı: Güvenilir deprem tahmini gerçekçi bir bilimsel hedef midir? Dünyanın çeşitli yerlerinden bilim insanlarının katıldığı bu tartışmanın ilk iki haftalık bölümünü geçen ay vermiştik. Bu ay 3. haftayla devam ediyoruz. 7 hafta süren bu tartışmanın devamı gelecek sayılarımızda yer alacaktır.

3. hafta: 11 Mart 1999

Deprem tahmini zor; ancak imkânsız değildir

Leon Knopoff

(Kaliforniya Üniversitesi Jeofizik ve Gezegen Fiziği Enstitüsü)

Bir deprem tahmininin başarılı olabilmesi için, depremin belli bir zaman içerisinde meydana gelme olasılığının; zamanın ve büyüklüğünün önceden belirtilmiş olması gerekir. Ek iki önemli sınırlama bulunmaktadır. Faydacı bir sınırlama, depremin alt büyüklüğünün toplumun ihtiyaçlarına uygun olmasını talep eder; başka bir deyişle özellikle güçlü yıkıcı depremlerle ilgileniyoruz.

Gelişmekte olan ülkelerdeki toplumsal ihtiyaçlar için zaman aralıkları günlüktür; ancak gelişmiş ülkelerde çerçeve daha geniş, hatta yıllık bile olabilir. Çünkü cevap, örneğin yapılanmayı geliştirmek için, kaynakların paylaştırılması olabilir. İkinci bir sınırlama da kendi kendine muhtaç olmaya karşı kendimizi korumalıyız: Eğer zaman ve yer çerçeveleri çok geniş tutulursa ya da büyüklük çok düşürülürse, o zaman başarı olasılığını çok çaba göstermeden yüzde 100'e çıkarabiliriz. Bu sorunu ortadan kaldırmak için, çerçeve için yaptığımız olasılık tahmininin Poisson tahminiyle nasıl ilişkilendiğini belirtmemiz gerek. Olasılık tahminleri arzu edilmesine karşın, sorun istatistiksel değildir. Geçen yüzyılda, büyük olayların olasılıklarını yeteri kadar doğru tanımlayabilmek için, yeterli herhangi küçük bölgede, çok az büyük olay meydana gelmiştir.

İlerleyebilmek için iki yol var. Bir tanesi bölgedeki depremler arasındaki zaman aralarını bu büyüklük ölçeğinde incelemektir. Depremler periyodik iseler, sorun çözülür. Günümüzde, büyük depremlerin jeolojik kayma hesapları ve GPS ölçümlerinden elde edilen kayma oranları incelenerek yapılan zaman aralıkları hesapları, sadece ortalama değerler verir. Ancak palaeosismoloji yardımıyla, San Andreas Fayı'nın bir kenarındaki en güçlü depremler için ara zamanlarının büyük çeşitlilik gösterdiğini buluyoruz (1). Bu en iyi örnekte bile, ara zamanlarının istatistiksel dağılımının zayıf olduğunu görüyoruz. Meydana gelen son depremden beri geçen uzun bir süre, bir dahaki depremin yakın olduğunun garantisi değildir. Gelecek deprem, Ian Main'in da belirttiği gibi, uzak bir zamanda da meydana gelebilir (2). Sonuç şimdi bilinmeyen güncel aralık zamanının dağılımına bağlıdır.

Parkfield tahmininin başarısızlığı burada iyi bir örnek olacaktır: Kısa ara zamanlardan tahmin yürütme, ara zamanların dağılımı ile ilgili uygun bilgi sahibi olabilmek için yeterli olmadı. Ara zamanların çeşitliliği çevre faylardaki deprem etkileri yüzünden oluşuyor. Belirli bir fay hattında meydana gelen depremlerin komşu faylardaki aktivitelerden bağımsız olarak meydana geldikleri düşünülemez. Ara zamanların dağılımı hakkında bilgi olmadıkça, GPS ölçümleri ve kısa sürelerde yapılan paleosismoloji çalışmaları temeline dayanan bir deprem tahmin programı başarısız olacaktır. Kaymaların ortalama değerleri ve kayma oranları yalnız başlarına sorunu çözmek için yeterli değildir. Ancak tahmin sorunu için önemli olan çeşitli bilgilerden sadece birini içerir. Zaten, son büyük depremlerin tarihleri ile ilgili bilgilere sadece bazı faylarda sahip olabiliyoruz. Programın bu versiyonunda eksik olan, homojen olmayan faylardan ve alt faylardan oluşan ve homojen olmayan bir ağdaki depremlerin neden olduğu, bir alt-bölgedeki ara zamanların dağılımını anlamak için gösterilecek teorik bir çabadır. Yani küçümsenmeyecek zorlukta bir modelleme problemidir.

De novo tahmini

İkinci ve daha çekici bir yaklaşım güçlü depremlerin ani belirtilerini araştırmak. Burada çok fazla çıkmaz sokak mevcuttur. Öncü depremler, tiltler, radon, elektriksel belirtiler ve P ve S dalgalarının hız oranlarındaki çeşitlemeler için yapılan araştırmalar ya başarısızlığa uğramıştır ya da en iyi olasılıkla ispatlanmamıştır. Genel olarak, bu çabalar a) sorunu, büyük depremlerin incelenmesine kısıtlamayı başaramamıştır b) Poisson davranışı birimlerinde başarıyı ciddi bir şekilde değerlendirememiştir. Birçok durumda, küçük depremlerin öngörüsünün, büyük depremlerin habercisi olabileceği gibi geçersiz iddialar kullanılmıştır.

Bu iddianın kullanılmış olmasında suçun bir bölümü de Gutenberg-Richter büyüklük frekansı dağılımının yanlış yorumlanmasına aittir. G-R dağılımının göz aldatmacası, bir bölgenin kaldırabileceğinden çok daha fazla büyüklüğe sahip depremlerin dışında, karakteristik ölçek büyüklüklerinin olmamasıdır. Güney Kaliforniya genelinde en azından üç alt ölçeğin bulunduğunu şimdi biliyoruz. En büyük depremlerdeki merkezi kırılmanın boyutu, 100-200 metredir (3). Artçı depremler bölgesinin boyutu büyük bir kırılmadan ayrı olarak 1-3 km civarındadır ve kırılabilir sismojenik katmanın kalınlığı da 15 km kadardır (4).

Ölçeklerin zenginliklerinden dolayı, küçük ölçekteki depremler hakkında daha büyük depremleri anlamak için tahmin yürütülmesi geçerli olamaz. Dünya çapındaki büyük depremlerin incelenmesiyle bilgi dağarcığımızı güçlendirme fikri, güçlü depremlerin meydana geldiği faylanmaların bölgeden bölgeye çok büyük çeşitlilik göstermesinden dolayı uygun değildir.

Ender olayların istatistikleri

Az sayıda deprem, elimizdeki yetersiz bilgileri genişletmek için, önceden

haber verebilme işleminde fizik temelli bir teoriye ihtiyacımız olduğu anlamına gelir. G-R kanununun ölçekten bağımsız olmasındaki göz aldatmacasının çekiciliği, öz-örgütlü kritiklik eleştiri modelinin uygun olabileceğini önerdi (Mantık açık bir biçimde yanlış. Memelilerin ve masaların dört bacakları varsa, bu masaların memeli olduğu anlamına gelmez ya da tam tersi). Bu model, çizgisel olmayan küçük olayların etkileşimlerinin dışında, büyük olayların hiyerarşik olarak gelişmesine izin veriyor. Ancak bu modelin deprem sorununa uyarlanmasında birçok önemli tartışma konusu var:

1) Faylar ve fay sistemleri homojen değildir: Daha önce birçok ölçek büyüklüğünün varlığını belirttik.

2) Çoğu fayda, hemen hemen tüm ölçeklerdeki depremler herhangi bir fayda büyük bir deprem meydana gelmedikçe görülmez: Güney Kaliforniya'daki San Andreas Fayı 1857 yılındaki depremde kırılan bölümdeki tüm büyüklüklerde sessiz kalmıştır.

3) Büyük depremlerden önce, gerginlik sahasının uzun menzilli bağıntılarıyla ilgili bir kanıt yoktur.

ÖÖK'nin uygulanması için gerekli olan özelliklerin, deprem bilgisi dahilinde üretildiğini düşünmüyorum. Şu an, belirtilerin belirlenmesinde bizi basit modellerden kurtarabilecek fiziğe dayalı iyi bir teori geliştirmenin zamanıdır. Böyle bir teori, depremselliği, fay sistemlerinin ve fayların karmaşık geometrileri üzerinde incelemeli ve kayaların özeliklerini, yüksek deformasyona yol açan gerginlik ve gerçekçi yükleme ve boşaltma oranları altında ortaya çıkarmalıdır. Saf bir elastik-yükleme ve hassas-kırılma modelinde, felaket derecesinde bir başarısızlık beklemek imkânsızdır. Yaklaşık 60 yıldan beri olduğu gibi (5), kırılmadan önceki yüksek gerilim altındaki elastik olmayan deformasyonun meydana çıkarılması, belirtilerin ortaya çıkarılmasında ve tanımlanmasında en çok umut veren yoldur. Homojen olmayan faylar üzerinde büyük depremlerin tohumlanması, geometrik kaynaklı en büyük sıkıştırma kuvvetinin olduğu yerlerde meydana gelecektir (6). Bu bölgeler, bir deprem belirtisi olan hızlanmış kaymaların en fazla görüldükleri yerlerdir. Bu bölgelerin önceden belirlenmesi ve deformasyonun ölçülmesi, olması yakın büyük depremler için bile kolay değildir. Uzak, küçük depremlerden önce, buralardaki fayların tanımlanması ve kaymaların ölçülmesi de şu an mümkün görünmüyor.

Benim fikrime göre, depremsellikteki dalgalanmalar, büyük olaylara doğru öz-

örgütlenme sürecine katılan etkin araçlar değillerdir. Daha çok, Dünya kabuğundaki bölgelerin yüksek gerilim durumunda olup olmadıklarını gösteren nitel gerginlik aletleri olarak hizmet ederler. Yüzde 80 oranında (geniş hata payıyla) başarılı olan öngörü tekniklerini (7) oluşturmak ve 3:1 civarında Poisson tahminlerinin üzerinde bir aşama kaydetmek için orta büyüklükteki depremlerin ortaya çıkış oranlarındaki dalgalanmaları kullandık. Burada Güney Kaliforniya büyüklüğündeki bir bölge için, 10 yıllık sabit zaman dilimi ve 6.8 civarındaki bir büyüklük eşiği kullandık. Bu çok büyük bir ilerleme değil ancak doğru yolda bir adım.

Çözümsüzlük değil, meydan okuma

Geller'in yazdığı son makalede (8), iki noktada hata söz konusu. İlk olarak, ÖÖK modelinin depremlerin tahmin edilemeyeceğini gösterdiğini söylüyor. Esasında ÖÖK, gerginlikleri kaotik sistemlerden çok daha iyi tahmin eder. ÖÖK'nın birçok konuda depremlere uygulanamayacağını belirtmiştim: Veri, ölçek bağımsızlığını göstermekte başarısız oluyor; veri, gerginlik sahasında uzun erimli bağlantıları belirlemekte başarısız oluyor; ve tek tek fay hatları büyük depremlerden önce belirgin bir şekilde aktif değiller. İkincisi, makale (8) sorunun çok zor olduğunu ve bundan böyle çabalamaktan vazgeçmemiz gerektiğini söylüyor. Ben tam tersine inanıyorum. Topluluk kolay gözüken yöntemleri denemiş ve başarısız olmuştur. 25 yıldır öngörü konusundaki ulusal programlarımızın liderliği, sorunun basit olduğu ve dolayısıyla basit bir çözüme ulaşılacağını iddia etmektedir. Biz, "Deprem nedir, büyüklüğünü ne belirler, neden, nerede ve ne zaman oluşur" temel sorularını sormamaktan dolayı suçluyuz. Bunlar fizik sorularıdır. Şu ana kadarki tahminlerde başarısız olduk; çünkü deformasyon ve kırılma fiziği laboratuvar ve teori çalışmaları için destek verilmemiştir. Sorun basit değildir; ancak bu çözümsüz olduğu anlamına gelmez. Belirttiğim gibi geniş yer-zaman tabloları için şu an zayıf çözümler vardır. Kısa vade sorunu çok daha zordur.

DİPNOTLAR

1) Sieh, K., Stuiver, M. & Brillinger, D. A more precise chronology of earthquakes produced by the San Andreas Fault in Southern California. J. Geophys. Res. 94, 603-623 (1989).

2) Sornette, D. & Knopoff, L. The paradox of the expected time until the next earthquake. Bull. Seismol. Soc. Am. 87, 789-798 (1997).

3) Li, Y.G., Aki, K., Adams, D., Hasemi, A. & Lee, W.H.K. Seismic guided waves trapped in the fault zone of the Landers, California, earthquake of 1992. J. Geophys. Res. 99, 11705-11722 (1994).

4) Knopoff, L. b-values for large and small Southern California earthquakes (to be submitted); The distribution of declustered earthquakes in Southern California (to be submitted).

5) Griggs, D.T. Experimental flow of rocks under conditions favoring recrystallization. Bull. Geol. Soc. Am. 51, 1001-1022 (1940).

6) Nielsen, S.B. & Knopoff, L. The equivalent strength of geometrical barriers to earthquakes. J. Geophys. Res. 103, 9953-9965 (1998).

7) Knopoff, L., Levshina, T., Keilis-Borok, V.I. & Mattoni, C. Increased long-range intermediate-magnitude earthquake activity prior to strong earthquakes in California. J. Geophys. Res. 101, 5779-5796 (1996).

8) Geller, R.J., Jackson, D.D., Kagan, Y.Y. & Mulargia, F. Earthquakes cannot be predicted. Science 275, 1616-1617 (1997).

Deprem tahmini: Neyi tartışmamız gerekiyor?

Robert J. Geller

(Tokyo Üniversitesi
Dünya ve Gezegen Fiziği
Yükseklisans Bölümü, Japonya)

Bu tartışmada ortaya atılan konu, depremlerin güvenilebilir tahminlerinin gerçekçi bilimsel hedefler olup olmadığıdır. Diğer bir deyişle, deprem tahmin araştırmaları kamu fonlarından önemli bir yatırım yapılmasını hak eder mi? Benim bu tartışmaya ilk katkım olumsuz durumu bildirmekti. Diğer tartışmacılardan hiçbiri de olumlu yönde güçlü fikirler öne sürmemişlerdir.

Görev imkânsız mı?

Diğer katılımcılar tarafından ortaya atılan fikirler aşağıdaki temaların çeşitlemeleridir.

1) Tahminin imkânsız olduğu halen gösterilmemiştir.

2) Bazı imkânsız gibi görünen şeyler daha sonra mümkün olmuşlardır.

3) Öyleyse, tahmin de neden mümkün olmasın?

Ancak, tavsiye edilen herhangi bir araştırmanın onaylanması için ikna edici ve destekleyici bilgi gerekmektedir. Bu da önceki işlerin başarısız olduğu özellikle deprem tahmini (1) veya soğuk füzyon (2) alanları için doğrudur. Tahminin tamamen imkânsız olup olmadığı konusunda karar vermek zorunda olmadığımızı kaydetmelisiniz. Tahmin araştırması için geniş ölçekli programlar kurabilmek (soruna para yatırmak) için yeterli temelimiz olup olmadığına karar vermeliyiz. Şimdiki bilgi ışığında cevap olumsuzdur. Ancak gerekirse soru, eğer yeni teklifler ortaya atılır ve ikna edici sonuçlar tarafından desteklenirse herhangi bir zamanda tekrar tartışmaya açılabilir.

Kumarcının hatası

Şans oyunlarında kullanılan basit mekanik sistemler tahmin araştırmacıları için uyarıcı örnekler oluşturur. Attığınız her zarda, çıkan her sayının olasılığı altıda birdir. Ancak teker teker her atılan zarın sonucunun ne olacağını doğru tahmin etmek imkânsızdır. Birçok kumarcı yine de daha önce atılmış olan zarların sonuçlarından hareket ederek bazı modeller çıkarmaya çalışır. Bu tür kumarcılar paralarını kaybederler; ancak şanslı bir azınlık kısa vadede kazanır. Sadece kazananlara bakarak ve daha büyük olan kaybedenler grubunu hiçe sayarak, kazananların bir kazanma yolu buldukları gibi hatalı bir sonuca ulaşmak kolaydır.

Kumarcının hataya düşmesinin kökeninde, dah a büyük bir veri grubundan grubu temsil etmeyen küçük bir azınlık seçmesi ve bundan sonuçlar çıkarması yatmaktadır.

Bu, deprem belirtileri ile ilgili araştırmalarda da temel bir sorun; ancak burda yapılan hata o kadar ortada değil. Çünkü her zar sayısının olasılığı sabittir; ancak deprem olasılığı çeşitlidir ve daha önceki depremlerle bağlantılı olarak çeşitlilik gösterir.

Tahmin metotları için işaret

Depremin olma olasılığı, bir deprem olduktan sonra çok daha büyüktür; ancak bir güç kanunu gibi zamanla azalır (3). Bu, "otomatik alarm" tahmin stratejisi (4) için bir temeldir: Belirli büyüklükteki bir depremden sonra, bu depremin daha büyük bir depremin öncüsü olabilme olasılığından dolayı otomatik olarak alarma geçmek.

Otomatik alarm stratejisinin kesin başarısı ve alarm oranları çerçevelerin seçimine bağlı olacak; ancak belki de yüzlerce yanlış alarm verilecek ve önemli depremlerin sayısının yarısı da büyük olasılıkla gözden kaçırılacaktır. Böylece, tavsiye edenin de altını çizdiği gibi (4), bu strateji genel olarak yeteri kadar güvenilir ve alarm vermeyi haklı çıkartıcı derecede doğru değildir (Artçı depremler tahmin edilebildiklerinden halkı alarma geçirmek haklı görülebilir. Ancak bu bir istisnadır). Otomatik alarm stratejisi, tehlike azaltmada açık bir şekilde faydalı olmasa da, Main'in kategorisindeki öngörülerde bulunabilmek için, bilimsel olarak geçerli bir yöntemdir. Otomatik alarm stratejisi, ihtiyaç duyulan tek şey deprem ağının etki alanı bilgisi olduğu için, hiçbir masraf yapmadan gerçekleştirilebilir. Elektromanyetik sinyaller, kuyu suyundaki radyo-izotop seviyeleri ya da deprem belirtileri oldukları iddia edilen diğer olaylar izlenmelidir. Otomatik alarm stratejisi, tam olarak doğru olmasa da ve alarm için güvenilirlik gerekse de, tahminler üzerinde önemli bir olasılık kazandırır. Otomatik alarm stratejisini aşacak bir yöntem önerilmedikçe, yoğun bir inceleme ve araştırma gerekmez.

İhtiyaç: Objektif deney, vaka incelemeleri değil

Şimdiki tahmin araştırmasında yolunda gitmeyen nedir? Wyss, bu soruya yanıt olarak, bilimsel anlamda zayıf çalışmayı ve bilimsel olarak yetersiz olan reklam arayışçılarının sorun olduğunu sayıyor. Katılıyorum (5); ancak bunların ana sorun olduğunu düşünmüyorum. Ana sorun deprem tahmini araştırmacıları tarafından kullanılan "vaka incelemesi" yaklaşımıdır. Erken bir seviyede bu yaklaşım değerli olabilir; ancak şu an yayımlanmış binlerce deprem belirtisi iddiası vardır (1). Bu listeye eklenecekler in değeri tartışmalıdır.

Wyss'ın bu tartışmaya katkısı, hem "artan moment boşalmasını" (normalden daha fazla küçük depremler) hem de "sismik sessizliği" (normalden daha az küçük depremler) bir deprem habercisi olarak saymasıdır. Böylece, arka plandaki depremsellikteki herhangi bir değişkenliğin deprem belirtisi olduğu iddia edilebilir. Bu değişkenliklerin depremsellik seviyelerinde rastgele dalgalanmalar ya da gerçek fiziksel olaylar olup olmadığını belirlemek için belirgin bir şekilde ifade edilen varsayımın test edilmesi gerekir (6).

Bu tartışmanın ilk iki haftasına katılanların, tahmin tartışmasını çözmek için, objektif istatistiksel araştırmanın önemini yeteri kadar vurgulamamaları üzücüdür. Deprem belirtisi arayan araştırmacılar, yeni ilaçların yalancı ilaçlar (plasebos) kullanılarak denendiği farmakolojik araştırmaların tecrübelerinden yararlanabilirler (7).

Uzun-vade tahminleri: Nerede duruyoruz?

Eğer güvenilir ve doğru iseler, uzun vade tahminleri mühendislikte ve acil durum planlamalarında depremlerin etkilerini azaltmada kullanılabilir. Ancak, ne yazık ki uzun vade depremsellik tahminleri için kullanılan yöntemlerde ciddi bir doğruluk ve güvenilirlik sorunu vardır. Örneğin, "sismik boşluk" varsayımına dayanarak birçok uzun vade tahmini yapılmıştır. Ancak, bu tahminler, daha sonra bağımsız deneylere tabi tutulunca şansın ötesine geçmedikleri ortaya çıkmıştır (8). Sismik boşluk tahminleri üzerinde süregelen bir tartışma mevcuttur. İki taraftaki bilgiler için 8. dipnota bakınız.

Scholz, 1989 Loma Prieta, Kaliforniya depreminde başarılı uzun vadeli tahminler yapıldığını iddia ediyor. Ancak bu uzun vadeli tahminler gerçekleşen depremden farklı bir odak mekanizması olan farklı bir fay üzerindeki bir deprem için yapıldığından, bu iddia da belirsizdir (1. dipnotun 4.4 numaralı bölümüne bakınız). Ayrıca, "başarı" iddiası doğru çıksa bile, bu daha büyük bir veri kümesi içinden o küme için tipik olmayan bir örneğin seçildiği klasik kumarcı partisine benzemektedir.

Scholz, 8. referanstan bahsetmiyor; ancak sismik boşluk hipotezi tartışmasına katılan bu yazarların daha önceki bir çalışmalarından bahsediyor. Scholz, Kagan ve Jackson'ın çalışmalarında bazı çok küçük depremler de incelemeye katıldığı için, sismik boşluk hipotezini hatalı olarak reddettiklerini söylüyor. Scholz'un eleştirisi açıkça 9. referansı temel alıyor. Ancak, Jackson ve Kagan bu eleştiriye yanıt vermişlerdir (10). Maalesef Scholz sadece eleştiriyi tartışmış, cevabı değil.

Öyle gözüküyor ki gerçek sorun, orijinal tahminlerin "oyunun kuralları"nı tam olarak belirginleştirmemesi ve böylece bu tahminleri değerlendiren herhangi birini, gerçek deprem bilindikten sonra, önceden koyulmuş kurallardan bazılarını seçmeye zorlamasıdır. Bu problemleri gelecekte ortadan kaldırmanın tek yolu, tüm tahminci ve bağımsız değerlendirmecilerin tahminin yapıldığı zamanda esas depremsellik bilinmeden önce yapılan tüm yer kurallarını atmaktır.

Uzun vade tahminlerinin diğer yüzü

Uzun vade deprem tahminleri konusunda hükümet yetkililerine önlem almaları için tavsiyelerde bulunurken, bu bazen faydalı olsa da dikkatli davranmalıyız. Uzun vadeli tahminlerin yapıldığı bölgelerde, yetkililerin gevşeme riski mevcuttur. Japonya'da Tokyo bölgesi civarı için, son 25 yılda bir dolu deprem varsayımı tartışması yapılmıştır (1). Kısmen bu tahminlerin bir sonucu olarak da, Batı Japonya'daki Kobe de dahil yerel hükümetler, hatalı bir biçimde bölgelerinin risk taşımadığını farz ederek depremlere karşı yeterli tedbir almamışlardır. Bu 1995 Kobe depremindeki büyük zararın nedenlerinden birisidir.

Güvenilir ya da doğru deprem tahmininin mümkün olup olmadığını tartışmaktansa, depremin meydana gelme olasılığının tahmin edilip edilemeyeceğini tartışmalıyız. Depremin en azından kısmen tahmin edilebilir olduğu açıkça görülse de, deterministik tahmine ulaşmak garanti edilmez görünüyor. Deprem olma olasılığını daha önceki depremsellik, zaman ve yer fonksiyonu bakımından ölçebilmek için güvenilir istatistiksel yöntemler bulmalıyız. Deprem tahmini araştırmalarında vaka incelemesi yaklaşımından, sade bir biçimde formüle edilmiş varsayımların objektif bir şekilde test edilmesi yönünde vazgeçilebilir. İspat edilmiş tahmin yöntemlerinin eksikliği göz önüne alınarak, bilim insanları gelecekteki deprem tehlikeleri için halkı alarma geçirmede dikkatli davranmalıdırlar. Son olarak, tahminciler tahmin araştırmasını haklı çıkarabilmek için, deprem tahmininin imkânsız olduğunun halen ispatlanamadığı yönündeki iddialarından vazgeçmeliler.

DİPNOTLAR

1) Geller, R.J. Earthquake prediction: a critical review. Geophys. J. Int. 131, 425-450 (1997).

2) Huizenga, J.R. Cold Fusion: The Scientific Fiasco of the Century (University of Rochester Press, Rochester, NY, 1992).

3) Kagan, Y. & Knopoff, L. Statistical short-term earthquake prediction. Science 236, 1563-1567 (1987).

4) Kagan, Y. VAN earthquake predictions: an attempt at statistical evaluation. Geophys. Res. Lett. 23, 1315-1318 (1996).

5) Geller, R.J. Predictable publicity. Astron. Geophys Quart. J. R. Astr. Soc. 38(1), 16-18 (1997).

6) Jackson, D.D. Hypothesis testing and earthquake prediction. Proc. Natl Acad. Sci. USA 93, 3772-3775 (1996).

7) Shapiro, A.K. & Shapiro, E. The powerful placebo (Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD, 1997).

8) Kagan, Y.Y. & Jackson, D.D. New seismic gap hypothesis: Five years after. J. Geophys. Res. 100, 3943-3959 (1995).

9) Nishenko, S.P. & Sykes, L.R. Comment on "Seismic Gap Hypothesis: Ten years after" by Y.Y. Kagan and D.D. Jackson. J. Geophys. Res. 98, 9909-9916 (1993).

10) Jackson, D.D. & Kagan, Y.Y. Reply. J. Geophys. Res. 98, 9917-9920 (1993).

Sermaye yoksa gelişme de yok

Max Wyss
(Alaska Üniversitesi Jeofizik Enstitüsü, ABD)

Nature dergisinde deprem öngörüsü araştırmaları üzerine yapılan bu tartışmaya katılımlar açıkça gösteriyor ki, deprem kırılmalarının nasıl oluştuğu sorunu ve nasıl öngörüleceği hakkında ilk adımı güçlükle attık. Bunun sebebi, sorunun güçlüğü ve bu sorular üzerinde çalışacak etkin bir programın eksikliğidir. Andrew Michael'ın da söylediği gibi deprem öngörüsü çalışmalarına sermaye sağlanması, ABD'deki deprembilimi çalışmalarının küçük bir bölümünü oluşturmaktadır ve deprembilimine astronomi gibi diğer bilim dallarına oranla çok az sermaye sağlanmaktadır.

100 yıl içindeki büyük çabalar?!

Bernard, Michael ve Scholz'un bu tartışmaya katkıları gösterdi ki, bizim deprem kırılmaları fiziği, yerkabuğunun kararsızlıkları ve de deprem öngörme hakkında gelişmemiş bir anlayışımız var. Bu kişiler ayrıca, genelde kabul edilmeyen ve güvenli deprem öngörüsüne olanak vermesi söz konusu olmayan güç deliller ile ilgili bilgileri içeren sayısız kabuksal parametreleri belirtmişlerdir.

Bu tartışmada Geller "Son 100 yıl içerisinde ve özellikle 1960 yılından bu yana kuramsal habercileri bulmak için büyük çabalar harcandı ve bu çabalar başarısız oldu" diyerek abartmayı tekrarlıyor. *Geophysical Journal International*'da (Uluslararası Jeofizik Dergisi) yayımlanan son makalesindeki (1) bunun gibi keskin cümleler kabul edilemez; çünkü bu yayındaki makalaleler yeniden gözden geçirilmiştir. Gerçek şu ki, öngörü çalışması üzerine ilk proje 1960'ların ortalarına kadar toparlanamadı ve bu proje devam ettirilmedi. 1970 öncesine kadar bir öngörü araştırma programı yoktu ve 1970'lerin ortalarındaki kısa bir hareketlenmeden sonra ABD ve Avrupa kaynaklı sermayeler kurudu. Deprem kırılmaları veya öngörüsü alanında çalışan kişiler tecrübelerinden bilirler ki, araştırmalarına sermaye ararlarken NSF veya USGS'ye (Birleşik Devletler Jeoloji Araştırma) verilen bir araştırma teklifindeki "deprem öngörüsü" ifadesi, bu konuda fon verilmeyeceğinin garantisidir.

Eğer ki bizler, öngörü çalışmalarında yüksek kalite kontrolü temin edemediğimiz ve astrofizik araştırmaları ölçüsünde bir fon sağlanmasını başaramadığımız sürece, deprem öngörüsünü öğrenme yolunda ciddi bir ilerleme kaydedemeyeceğimiz konusunda hiç şüphem yok.

Deprem öngörüsünün tanımı

"Deprem öngörüsü"nün tanımı, bu tartışmanın yöneticisi tarafından öne sürüldüğü gibi "planlı bir boşalım" olarak kabul edilemez. Çünkü sosyalbilimciler boşalımların yarardan çok zarar sağlayabileceği konusunda uyarıda bulunuyorlar. Ayrıca deprem öngörüsünün kabul edilmiş bir tanımı bulunmaktadır. Geçerli bir deprem öngörüsü aşağıda belirtilenleri kesinleştiren herhangi bir ifadedir:

- Yer ± belirsizlik
- Büyüklük ± belirsizlik
- Oluş zamanı ± belirsizlik
- Öngörünün gerçekleşme olasılığı (2).

Birçok farklı tüketici (bireyler, memurlar, kamu kurumları, sigorta ve diğer şirketler, polis ve itfaiye) çeşidi olduğu için, birçok farklı belirsizliğe sahip öngörü ile ilgilenilmesi söz konusudur. Tüketici verilen öngörünün yararlı olup olmadığını belirsizliklerden değerlendirebilir. Sigorta şirketleri ve eski binaların güçlendirilmesi konusunda karar veren diğerleri, doğru olan kısa dönemli öngürüler yerine daha çok uzun dönemli ve geniş belirsizliklere sahip öngörülerle ilgilenirler.

Mühendislik çözümleri yeterli değil

Belki bazı emlak müteahhitleri ve nükleer reaktörlerin ve barajların müteahhitleri dışında herkes, binaların depreme dayanıklılığı sağlayacak kesin kanunlara göre yapılması konusunda aynı görüşü paylaşmaktadır. Ancak, birçok insan önümüzdeki 50 yıl boyunca şu an var olan binalarda oturup çalışacaklar ve bu binalar da dayanıklılık kanunları ihmal edilerek yapılmış binalar olacaktır. Acı gerçek ise, dünyanın birçok yerinde bu binaları güçlendirecek paranın olmayışıdır. Bundan dolayı, uzun ve orta dönemli öngörüler önlem almaya sevk edici bir güç oluşturduğu gibi (1), eğer sorumlu bir şekilde duyurulursa kısa dönemli öngörüler de halka yarar sağlayacaktır.

Eğer günümüzdeki deprem bilgisi, tecrübeli araştırmacıların var olan bu tartışmada çok derin farklılıklara sahip fikirler ortaya atmaları derecesinde zayıf temellere dayanıyorsa, bu, büyük bir araştırma çabasına vahim bir şekilde ihtiyacımız olduğunu göstermektedir.

DİPNOTLAR

1) Geller, R. J. Earthquake prediction: A critical review, Geophys. J. Int. 131, 425-450 (1997).
2) Allen, C. R. Responsibilities in earthquake prediction, Bull Seism. Soc. Amer. 66, 2069-2074 (1976).

Meraklı olalım ve anlamaya çalışalım

Pascal Bernard
(Paris Dünya Fiziği Enstitüsü, Fransa)

Geller'in makalesindeki "Ampirizm elden bırakılmamalıdır" cümlesinin mantıksal yapısı, jeofiziğin gözlemsel tarafını, jeofiziksel süreçlerin daha iyi anlaşılması için zaman zaman gereksiz olabilecek basit bir aksesuvar gibi gösteriyor. Ben bu gibi bir düşünceye tamamıyla karşıyım. Gözlem, sürekli etkileşim içinde olduğu, yönlendirdiği veya tarafından yönlendirildiği teorilerin geliştirilmesi kadar, bilim oyunun bir parçasıdır. Bunun yerine "gözlem gereklidir, ama sorunu ele almakta yeterli değildir" denebilir.

Geller ayrıca "Birkaç laboratuvar kırık deneyinin", depremlerin öngörülebilir olduğunu, ama bunların "sınırlı çapta" olduklarını ve "gerçek problemdeki karmaşık ve heterojen koşulları yeniden yaratamadıklarını" öne sürüyor. Benim görüşüme göre, araç ne kadar heterojen ve karmaşık olursa, geniş çaplı kırılmaların öncesindeki süreçleri anlayabilmek için beklentimiz o kadar artar.

Geller, "Bir şeyin imkânsız olduğunu kanıtlamanın tek yolu, altında yatan etmenlerle ilgili tatmin edici bir teori geliştirmeye bağlıdır" diyerek söze devam ediyor. Eğer bu cümledeki "bir şey" sözcüğünün yerine "deprem öngörüsü" sözcüğünü koyarsak, Geller, benim de çok yakın bir görüş açıklayarak dahil olduğum, *Nature* dergisinin bu tartışmasındaki diğer katılımcılarla aynı fikirde olmuş olur. Gerçekte, hepimiz depremlerin tohumlanması hakkında henüz yeterli bir teori olmadığı konusunda hemfikiriz. Tartışmanın bu bölümü burada bitirilmelidir. Geller tarafından önerildiği üzere, jeofizik kararsızlıklar gibi doğal olaylar üzerine yapılan araştırmanın neden "deprem tehlikesini azaltmaya yönelik birleşik bir araştırma programının içinde yer alması" gerektiğini göremiyorum. Bu "öngörü" mantığı sebebiyle tabi ki böyle bir programa bağlanmış olabi-

lir; ancak geliştirilecek gözlemsel ve deneysel aletler ve test edilecek hipotezler gibi fizik açısından onun da kendi içinde tutarlı yolları bulunmaktadır. Bunlara ek olarak, petrol araştırmaları (fayların ve akışkanların rolü) veya mühendislik gibi diğer önemli toplumsal ihtiyaçlara da katkıda bulunabilir.

Ben tabi ki Geller'in önemli araştırma metodolojileri izlenmesi gerektiğini belirten sonuç sözüne tamamıyla katılıyorum. Kabuksal geçiciler izlenebilir, bizler de meraklı olalım ve bunları anlamaya çalışalım.

Deprem öngörüsünün sonuçları

Per Bak

(Niels Bohr Enstitüsü

Fizik Bölümü, Danimarka)

Depremleri önceden tahmin etme konusunda beklentimizin ne derecede olacağını anlayabilmek için, bu olayın dinamik doğasını anlamamız önemlidir. Periyodik midir? Kaotik midir? Uzay ve zamanda rastgele midir? Basit matematiksel modelleme ve deneysel gözlemlerle karşılaştırma, öz örgütlü kritik (ÖÖK) bir olayla (1-4) karşı karşıya olduğumuzu gösteriyor. Pascal Bernard'ın derecelendirmesini kullanırsak bunlar, deprem boyutunun güç-kanunu dağılımını (Gözlem 5) ve fay ve fay hatlarının dünya çapındaki homojen bir yapı oluşturmaktan çok uzak olan dağılımını taklit eden fay hatlarının güç-kanunu dağılımını içermektedir (Gözlem 6).

Daha da ilginci, ÖÖK modellerindeki depremler yer ve zaman içinde kümelenmiştir ve bu yüzden de Gözlem 4'ü tekrar üretirler. Bu, bu özelliği sergileyen alternatif modeller önerilmediğinden, ÖÖK varsayımına en güçlü desteği sağlayabilir. Belirli bir zaman içinde depremler arası geçen zamanın dağılımı $T^{-\alpha}$'dır. Main'in derecelendirmesine göre, depremleri 2. ve 3. seviyede, şans düzeyinin ötesinde, önceden tahmin etmeyi sağlayan işte bu özelliktir. Ito (5), Bak ve Sneppen (6) başka bir bağlamda daha önce öne sürdükleri bir modeli incelemiş ve Kaliforniya'da gerçek depremler için üzeri α'nın, üzeri $\alpha = 1.4$'lük bir bekleme süresi tarafından iyi temsil edildiğini bulmuştu. Bu da, modelden elde edilen değer olan $\alpha = 1.5$ ile uyuşur. Bu durum, genel kanının aksine Main'in giriş bölümünde belirttiği gibi, belirli bir boyuttaki son olaydan sonra ne kadar çok beklenildiyse, daha o kadar çok beklemek gerektiğine işaret eder.

En ufak zaman cetvelleri için bu, öncü ve artçı şokları temsil eder. En uzun zaman cetvelleri için de, binlerce veya milyonlarca yıldır büyük deprem olmayan bölgelerde, başka bir depremin olmasına kadar binlerce veya milyonlarca yıl bekleyeceğimizi tahmin edebiliriz. Herkesin bildiği gibi, pek yakın geçmişinde aktivite olmayan bir bölgede yaşamanın nispeten emniyetli olduğunu 'önceden tahmin' edebiliriz. Periyodik bir olayla karşı karşıya olsaydık, olasılığın artmaya başladığı karakteristik bir zaman cetveli olurdu. Ama bu durumda ne yazık ki yok. Olay, zaman açısından dakika ve saatlerden milyonlarca yıla kadar, ve yer açısından metrelerden binlerce kilometreye kadar geniş kapsamlı olabilir. Bu hareket, Christopher Scholz'un "ÖÖK küresel bir durumu gösterir ... birçok birbirleriyle bağlantısı olmayan özellikte deprem yaratan faylar içerir" ve ÖÖK durumunda "herhangi boyuttaki bir deprem, her an her yerde rastlantısal olarak meydana gelebilir" anlatımından çok farklıdır.

Ne tuhaftır ki, bazı gerçek kum tepecikleri (7), Scholz'un tarif ettiği sallanan bir olay sergiler; ancak bunun öz-örgütlü kritiklikle hiçbir ilgisi yoktur! Esasında, depremlerin ÖÖK biçiminde olduğunu destekleyen bağımsız savlardan bir tanesi, nispeten küçük olan stres damlasıdır (3 MPa); bu, depremin tohumlanma derinliklerindeki Dünya'nın stres alanının mutlak büyüklüğüyle karşılaştırıldığında (300 MPa), deprem boyutundan bağımsızdır (8). Böylelikle, stres değişikliği, bu türden sallanan davranışı engelleyebilecek kadar ufaktır.

Bir ÖÖK olayıyla karşı karşıya olduğumuzu varsayarsak, istatistiksel öngörüden tek tek depremlerin öngörülmesinde 5. dereceye doğru ilerlemede, bu durum bize ne anlatabilir? Ne yazık ki Main'in önsözünde tartışıldığı gibi, bireysel bir depremin boyutu, yer kabuğunun somut şekillenmesindeki ufak değişimlere bağlıdır. Büyük bir olayın habercisi olma durumu ile, ufak bir olayın habercisi olma durumu hemen hemen aynıdır. Scholz tarafından ifade edildiği üzere deprem, "ne kadar büyük olacağını bilmez." Eğer yeryüzü kabuğu ÖÖK durumundaysa, tek tek deprem tahminleri için karanlık bir gelecek vardır. Diğer taraftan, zamana dayalı tehlike hesaplamaları için gereken yer-zaman bağıntı fonksiyonunun sonuçları tam olarak değerlendirilmemiştir!

DİPNOTLAR

1) Bak, P. How Nature Works. The Science of Self-organized Criticality (Copernicus, New York, and Oxford University Press, Oxford, 1997).

2) Sornette, A. & Sornette, D, Self-organized criticality and earthquakes, Europhy. Lett. 9, 197 (1989).

3) Olami, Z., Feder, H. J. & Christensen, C. Self-organized criticality in a cellular automaton modeling earthquakes, Phys. Rev. E 48, 3361-3372 (1993).

4) Bak, P. & Tang, C. Earthquakes as an SOC phenomenon, J. Geophys. Res. 94, 15635-15637 (1989).

5) Ito, K. Punctuated equilibrium model of evolution is also an SOC model of earthquakes, Phys. Rev. E 52, 3232-3233 (1995).

6) Bak, P. & Sneppen, K. Punctuated equilibrium and criticality in a simple model of evolution, Phys. Rev. Lett. 71, 4083-4086-(1993).

7) Jaeger, H.M., Liu, C. & Nagel, S. Relaxation of the angle of repose. Phys. Rev. Lett 62 40-43 (1989).

8) Main, I., Statistical physics, seismogenesis and seismic hazard, Rev. Geophys. 34, 433-462 (1996)

Çin'de depreme karşı mücadele

Çinli bilim insanları, batıdaki çağdaş laboratuvarlardaki gelişmiş teknik donanımı kullanmıyorlar. Fakat bu yoksunluktan dolayı hayal kırıklığına kapılmadan, deprem öngörüsü için olası her yaklaşımı araştırıyorlar. Çin araştırmaları, deprem öngörüleri açısından varolan en kapsamlı çalışmalardır.

Zhonghao Shou

Tarihi boyunca Çin, sayısız deprem yaşadı. Eski Çinliler bu olguyu büyük bir merakla gözlemlediler. Depremlere neden olan güçleri anlamamalarına karşın, arkalarında bugün bile değerli sayılabilecek kayıtlar bıraktılar. Öncelikle onların katkılarından söz edip, ardından da çağımız Çin halkının depreme karşı savaşta, deprem öncesinde, deprem sırasında ve depremden sonra ne yaptığını anlatacağım. Bu makale örnek olarak 1976 yılındaki M=7.8 Tangshan depremini alacaktır.

Eski Çinliler'in dört önemli katkısı

En az 3600 yıl önce, eski Çinliler depremlerin ne zaman, nerede ve ne kadar şiddetli olduğuna ilişkin kayıtlar tutmaya başladılar (1). Kayıtları saklamak çok güç olmalıydı, çünkü kağıdın bulunuşundan önceye tarihlenen pek çok kayıt vardır. Deprem sıklığı haritasıyla birlikte, deprem mekanizmasını anlamak için de bu veriler son derece önemlidir. Depremlerin fiziksel parametrelerini kayda almanın yanı sıra depremle ilişkili olarak, yer suyunun düzeyi ve düzeni, küreselses, küreselşimşek, öncü şoklar, hayvan davranışlarındaki düzensizlik gibi pek çok olgu da aktarılmıştır. Bu çalışmaların yoğunluğu, Çinliler'in depremlerin diğer fiziksel olgularla ilişkisini bulmaya yöneldiklerini göstermektedir. Diğer bir deyişle, deprem öngörüsünde bulunmak amacıyla, haber işaretleri aramışlardır.

Bir diğer katkı da bilim insanı Chang Heng'in dünyadaki ilk sismografı bulmasıdır. Bu ölçüm MS 132 yılına tarihlenmektedir (2). Kayıt, 8 ejderha ile 8 kurbağanın, eşit olarak belirlenmiş 8 yöne baktığını gösterir. "Toplar, bir iç sarkaca bağlanmış manivela aletleriyle ejderhaların ağızlarında tutulmaktadır. Yer sarsılmasının itici ilk ana gücünün yönü, bırakılan topla gözlemlenir" (2)

Çinliler'in yaptığı üçüncü önemli katkı, 1622'de bir deprem bulutuyla ilk başarılı deprem öngörüsünü gerçekleştirmiş olmalarıdır. Bu yöntem bu makalenin önceki bölümünde tartışılmıştır (3).

Dördüncü büyük katkı yapı tekniğindedir. Yüzyıllardır, Çin'deki köprüler depreme dayanıklı planla yapılmaktadır. Buna iyi bir örnek Hebei eyaletinin Zhao ilçesinde bulunan (37.75 N, 114.8 E) An Ji Köprüsü'dür. Sui Hanedanlığı'nın ilk yıllarında (MS 590-608), Li Chun tarafından kayadan kesilmiş taşlarla yapılmıştır. 37.02 m tek kemeri olup, 7.23 m yüksekliğinde, 50.82 m uzunluğunda ve 10 m genişliğindedir. Ana kemerin üzerinde malzemeyi koruyan, sel yolunu açan ve estetik değerini yükselten 4 küçük kemer daha vardır (4). Köprü hem çok güzel hem de son derece dayanıklıdır. Modern yapıdaki köprüler çökerken bu köprü dört büyük depreme dayanmıştır (Tablo'ya bakınız). Bunun ötesinde bu köprünün yapısını ne Çinliler ne de yabancı uzmanlar çözebilmiş değildir.

Zhonghao Shou'nun *Bilim ve Ütopya* için yazdığı bu makaleyi,arkadaşımız Nilüfer İlkaya çevirdi.

Deprem felaketine karşı günümüz Çin halkının aldığı önlemler

Eski Çinliler deprem araştırmalarında daha pek çok başarı elde ettiler ama bunu kısa bir yazıya sığdırmak olanaksızdır. Bu eski bilgilerin ışığı 20. yüzyıldaki ilerlemelere yol açmak için yeterlidir. 1949'da Çin Halk Cumhuriyeti'nin kuruluşundan sonra, 17 yıl boyunca büyük bir depremin yaşanmaması, önceki depremleri Japonya'nın yaptığına ilişkin yaygın bir inanca yol açtı. 1966'da Hebei eyaletinde bulunan Xingta kentini iki deprem vurdu ve 8064 kişinin ölümüne yol açarak insanları şaşırttı. Bu, Çin'in deprem araştırmalarında dramatik bir çıkışa neden oldu. Başbakan Çu En Lai, Çin'in önde gelen bilim insanlarını topladı ve onlardan halka hemen yardım etmelerini istedi (5). Başkan Mao'nun talimatları doğrultusunda Çinliler "profesyonel ve kitlesel çabalar" ile "yerel ve yabancı yöntemleri" toparladılar. O zaman 10 bin kadar uzmanla birlikte, 100 binin üstünde amatör ve gönüllü ordusu çalıştı (6). Jeodetik, jeotermal, jeofizik, jeokimya, hidroloji, sismik, yapı, hayvan davranışları gibi farklı alanlarda çalışmalar yürüttüler. Büyük bir deprem öncesinde, deprem sırasında ve sonrasında neler olduğuna ilişkin çok sayıda ciddi makale yayımladılar.

Örnek olarak ben, 28 Temmuz 1976'da 7.8 büyüklüğündeki Tangshan Depremi'ni (39.6 N, 118.2 E) tartışmak istiyorum. Bu, son 400 yıldır gerçekleşen en yıkıcı depremdir. Hemen hemen tüm kenti yerle bir etti. 242 bin insanın

An Ji Köprüsü'nün yıkılmadığı 4 büyük deprem*

No	Tarih	Saat	Kuzey enlemi	Batı boylamı	Büyüklük (ML)	Uzaklık (km)
1	MS 777	-	37.8	115.2	8 **	35.5
2	3/07/1966	21:29	37.3	114.9	6.8	50.7
3	3/22/1966	8:19	37.5	115.1	7.6	38.3
4	3/22/1966	8:19	37.6	115.2	6.9	38.9

* Dunbar, P.K., Lockridge, P.A. & Whiteside, L.S. World Data Center A for Solid Earth Geophysics, 144-151 (National Geophysical Data Center, Colorado, 1992).

** Çin ölçüsü; örneğin 7.8 Tangshan ve 7.6 Xingtai depremlerinin merkezleri sırasıyla 11 ve 10 şiddetindeydi.

ölümüne ve 164 bin insanın da yaralanmasına yol açtı. Yerel saatle 03.42'de oldu. Direkt ekonomik kayıp 9.6 milyar RMB'dir. 7.1 büyüklüğündeki Luanxian (39.6 N, 118.6 E) depremi ile 6-6.9 büyüklüğünde 5 başka deprem de aynı gün içinde olmuştur (9).

Yaklaşan felaketin uyarıcıları

Çinli bilim insanları, jeodetik ölçümlere dayanarak, 1967-1968 arasında Tangshan'a doğru yer kabuğunun 19 mm kuzeydoğu yönünde yükseldiğini ve 1968-1969 yılları arasında da 24.1 mm kuzeybatıya doğru yükseldiğini buldular. 1970 yıllarında Pekin-Tianjin-Tangshan alanında büyük bir deprem olacağına ilişkin resmi bir uyarı yaptılar (10). Yine de öngörünün bir zaman çerçevesi yoktu. Aslında, bu deprem için hiçbir kısa dönemli öngörü yapılmadı. Ancak bu hiçbir kısa dönemli haber işareti olmadığı anlamına gelmiyor. Aşağıda dört örnek yer almaktadır.

Zhang ve Zhao, depremden yaklaşık bir ay önce petrol kuyularındaki basıncın hızla 20-50 at'ye yükseldiğini ve petrolün 4 no'lu kuyudan (Tangshan'dan 150 km uzaklıkta) 16 Haziran ile 28 Temmuz (1976) tarihleri arasında üç kez püskürdüğünü rapor ettiler (11).

Shi, Pekin'de Wan-Quan-Zhuang'dan (Tangshan'dan 150 km. uzaklıkta) 7.8 m derinliğindeki bir kuyunun buhar çıkarır gibi bir ses verdiğini ve 26 Temmuz'dan Tangshan Depremi'nden bir saat öncesine dek pek çok gazın püskürdüğünü kayda geçti. Depremden sonra yine sabah saat 9'dan itibaren aynı kuyudan ses gelmeye başladı. Çıkan gazın zerreciklerinin yüksekliği 2.5 m'ye, gazın hızı da 38 m/s'e ulaştı. Ses 94 dB'ye yükselerek 200 m. uzaklıktan duyulur hale geldi. Dokuz saat sonra, 7.1 büyüklüğündeki Luanxian Depremi oldu. Gaz zerrecikleri Ağustos'un 8'i ve 9'undaki 6 büyüklüğündeki artçı şokların her birinden önce yeniden göründü. Gaz, yüzde 12.9 karbondioksit olarak analiz edildi (12, 13).

Cai, Tangshan Lisesi 10 no'lu deprem araştırma kuyusunun dikey duvarının depremden 4 gün önce eğildiğini kayda geçti (14). Tang (1) depremden bir dakika önce, Zhang ve Liu adlarında, 129 no'lu Pekin-Dalian ekspres treni makinistlerinin "gece gökyüzünde üç alev kuşağı kemer gördüklerini" fark ederek, bunun bir deprem işareti olacağını düşünüp treni deprem merkezinden yalnızca 24 km uzağında durdurduklarını yazar. Makinistlerin, eskilerin deprem biliminden gelen bilgileriyle kısa dönemli bir öngörü yapma cesareti, tüm yolcuların yaşamlarını kurtarmıştır. Depremden evvel pek çok düzensizliğin gözlemlendiği ve insanları uyarmak için yeterli zamanın varlığı açıktı; ama güvenilir bir öngörüde bulunmak için haber işaretleri mekanizması anlayışı yeterli değildi.

Deprem sırasında Tangshan halkının felakete karşı savaşı

Felaket, Tangshan halkının uyuduğu zamanda yerel saatle sabah 03.42'de vurdu. İlk harekete geçenler, yerel Kömür Madeni Bürosu'nun ana merkezinin dört resmi görevlisiydi. Depremden otuz dakika sonra Pekin'deki merkezi hükümetle bağlantı kurmanın yolunu aradılar. Hükümet binalarının çöktüğünü ve hiç telefon bağlantısının olmadığını gördüler. Felaketi haber vermek üzere Pekin'e hareket ettiler ama tam bir kargaşa içinde bulunan insanlar tarafından sürekli olarak durduruldular. Bazıları arabaya tuğla fırlattı. Pekin yolunun yarısında, Devlet Sismoloji Bürosu'ndan, deprem merkezini bulmak üzere hareket geçmiş olan sismologlarla karşılaştılar. Depremden dört saat kadar sonra Devlet Konseyi'ne rapor ettiler ve 1000 m yerin altında sıkışan 10 bin kömür madencisi için, maden kurtarma ekipleri, askeri ekip ve tıbbi ekip istediler (7).

Korkunç zorluklara karşın, dış yardım gereği duyulmadı. Toplam olarak 160 bin ciddi yaralı insan vardı. 100 binin üzerinde yaralı, 159 tren ve 470 uçakla 11 eyalete taşındı. Bu çapta bir operasyon daha önce Çin'de hiç olmamıştı.

Sabah saat 10 sularında, depremden 6 saat sonra, sağanak yağış başladı. Tangshan'ın 15 km kuzeydoğusundaki Dou Hu su havzası tehlikedeydi, çünkü barajda 1700 m uzunluğunda boylamasına çatlaklar ve 1m genişliğinde 10 m boyuna ulaşan enlemesine daha küçük çatlaklar oluşmuştu. Havza 36 milyon metreküp suyla doluydu ve dibi Tangshan'dan 10 m daha yüksekteydi. Sel kapılarını açmak amacıyla dört asker 100 tonluk kapıyı 1 cm oynatmak için uğraştılar (7).

Maden kurtarma ekibi yıkılan kente akşam saatlerinde uçakla varan ilk ekipti. Ardından 100 bin asker ile 10 bin uzmandan oluşan 200 tıbbi ekip kente ulaştı (7).

Mucizevi bir biçimde deprem yalnızca yüzeydeki binaları yıktı. Pek çok yeraltı yapısı hasar görmedi. Aslında bir tek madenci bile yaralanmadan çıktı. Hemen hemen tüm madenciler depremden yaklaşık 10 saat sonra madenden çıkabildiler. Yalnızca 17 madenci öldü, çünkü karanlıkta çıkış yolunu bulamadılar. 5 tanesi, 15 gün boyunca açlık, karanlık ve nem içinde sıkışıp kaldı, ama kurtarıldıktan sonra yaşadılar (7).

Depremi izleyen ilk dört günde kurtarma çalışmaları ağır alet donanımı yokluğundan aksadı. Askerler enkazı kazmak için çıplak ellerini kullandılar. Dokuz asker paniklemiş insanlara yeni bir umut veren bir el jeneratörünü enkazdan çıkardılar. Depremden iki gün sonra, 30 tanker insanlara su taşıdı. Üçüncü günü, Shanghai kenti, yakın su havzalarından su taşıyabilecek 12 bin m'lik yangın hortumu gönderdi. Hemen hemen kentteki her bir ev yıkılmıştı, bu yüzden geride kalanların yaşam koşulları hızla kötüleşti. Tuvaletler olmadığı için tüm dışkı her yere yığılmıştı ve sineklerle sivrisinekler toplanmıştı. Yaşayanları tehdit eden salgın hastalıklara karşı, 21 uzman ekip, çeşitli ilaç ve 176 ton haşarat ilacıyla geldi (7). Korkunç zorluklara karşın, dış yardım gereği duyulmadı (7, 8). Toplam olarak 160 bin ciddi yaralı insan vardı. 100 binin üzerinde yaralı, 159 tren ve 470 uçakla 11 eyalete taşındı. Bu çapta bir operasyon daha önce Çin'de hiç olmamıştı, bu yüzden yaralıları taşımak için donanım yetersizliği, kan nakli için kan ve doktorların ellerini yıkamak için su yetersizliği de dahil olmak üzere pek çok sorunla karşılaşıldı. Enkaz altında 13 gün kalarak sağ kurtarılan bir kişi kayıtlara geçti. Bilinen bir öykü de dayanıklı bir masanın altında sıkışan ve yanında yalnızca 1 tüp glikozdan başka bir şeyi olmayan bir hemşirenin kurtarılmasına ait. Askerler hemşireyi enkazın altında 8 gün sonra bulduklarında sanki hiçbir şey olmamış gibi yerinden fırlamış (7).

Çinli bilim insanlarının depremin etkisine ilişkin gözlemleri

Çinli bilim insanları hasar gören alanı incelediler ve Çin standardına dayalı bir hasar şiddet raporu çıkardılar. Şiddeti 11

(hemen hemen tüm yapılar yıkılı), 10, 9, 8, 7 olan alanlar, sırasıyla 74, 320, 1433, 5470 ve 26030 km²'dir (8, 9). Pek çok sıradışı olguyla birlikte hasarı fotoğraflayıp ölçümlerini yaptılar. Kırılan ana fay pek çok yarıkla birlikte 30 m genişliğinde ve 8 km uzunluğunda ölçüldü (15) .En geniş yarık 1.5 m eninde ve 0.8 m dikey olarak ölçüldü (8, 15). Pek çok havuz oluştu ve örneğin otoyolun ortasındaki 8 m'lik bir yarık suyla doldu (15) .Diğer bir havuz 3 m çapında ve 3 m derinliğinde bir dükkânın önünde oluştu (15). Su, toprak ve taşlar havuzlardan fışkırdı. Pek çok kum kasırgası oldu ya da yanardağ ağzı gibi toprak kaynadı (8, 9). Sayısız köprü yıkıldı. Otoyollarda çatlaklar oluştu ve demiryolları ciddi biçimde eğrildi. Tangshan Demir Çelik Fabrikası'nın tüm bacalarının tepeleri yıkıldı (8, 9, 15). Pekin'deki bazı binalar bile (150 km uzaklıkta) ciddi biçimde hasar gördü (9, 15).

Dört sıradışı görüntü oluştu:

1) Deprem merkezine çok yakın bazı tuğla ve ahşap olup tek başına duran yapılar hiçbir zarar görmeden olduğu gibi kaldı (9, 15).

2) Tek katlı tuğla-ahşap bir yapı 1.2 m yerinden oynadı, ama sanki yere yıkılan bir sandalye gibi hiçbir tarafında hasar görülmedi (15).

3) 10 şiddetindeki deprem, tek katlı bir binayı yıkmadı ama fışkıran yer suyu tavanda geniş bir delik açtı (9).

4) Deprem sırasında püsküren sıcak madde bir adamı yaktı (13).

Deprem sonrasında Tangshan halkı kentini yeniden inşa etti.

Depremden zarar gören Tangshan halkı kentini yeniden yaptı. 10 yıllık bir uğraştan sonra devletin ve ülkenin her bir yanındaki insanların yardımlarıyla Kuzey Çin Ovası'nda yeni bir Tangshan yükseldi. Yeni kent 11.27 milyon m²'si apartman yapıları olmak üzere 17.7 milyon m² yapıdan oluştu. Kent halkının yüzde 95'i yeni evlerine taşındı (9). Kentin sanayisi de hızlı bir gelişim gösterdi. 1985'e gelmeden Tangshan, yıllık ekonomik verimini yüzde 70, yani depremden bir yıl önceki 1975 yılına göre 3780 milyon Yuan RMB artırmıştır. Depremden sonra ayakta kalan binalar korunmak üzere bırakılmıştır. Yeni kuşaklara uyarıcı bir ders olan bu binalar, depremleri öngörme motivasyonu vermekle birlikte, bina yapımını geliştirerek, gelecek felaketlere hazırlık için birlik ve beraberlik düşüncesini vermektedir.

Çinli bilim insanlarının depremden öğrendikleri

Çinli bilim insanları Tangshan Depremi'ni ve diğerlerini dikkatle inceleyip, o zamandan bugüne 800'ün üzerinde makale yayımladılar. Makaleler, jeodetik (10, 11, 16, 17), jeotermal (13, 14, 18), jeofizik (11, 19-22), jeokimya (12, 13, 23, 24), hidroloji (12, 13, 19, 25), sismoloji (26, 27), yapı bilimi (9, 15), hayvan davranışları (28), meteoroloji (29), deprem mekanizması (14, 30, 31) ve öngörü (31, 33) gibi geleneksel deprem konularını kapsamıştır. Bilim insanları aynı zamanda geleneksel olmayan bazı alanlarda da incelemelerde bulundular. Örneğin C. Kagida, özel bir tür bulutun depremler için bir haber işareti olabileceğini belirtti (3, 34).

Ben Tangshan Depremi'nden çıkan bazı soruları ve bazı dersleri burada tartışmak istiyorum. Bu deprem, uzun bir çatlak oluşturmuş olmasına karşın hiçbir öncü şok getirmemiş olmasıyla diğerlerinden ayrılır. Bu, öngörüyle ilgili olarak ciddi sorular ortaya çıkarır, çünkü daha önce tüm büyük depremlerin öncü şoklarla geldiği düşünülürdü. Güvenilir öncü şoklar olmadan, sadece depremsel aktivitenin ölçülmesi, kısa vadeli öngörüler yapmak için, açıkça yeterli değildir.

Tiang ve Du hayvan davranışına dayalı bir haber işareti öne sürdüler. Uykuya yatan yılanların kışın kendi yuvalarını terk edip öldükleri her durumda, birkaç ay içinde bir depremin meydana geldiğini bulguladılar.

Tangshan Depremi aynı zamanda artçı şoklarla bağlantılı olarak da tartışma yarattı. Yang ve Zhuo özel bir görüş ileri sürdüler; deprem sırasında bir ya da iki değil, tam üç ana depremin gerçekleştiğini belirttiler (26). Bu görüş; büyük depremle aynı bölgede, depremden sonra gelen tüm depremlerin artçı şok olduğu ve daha küçük oldukları yaygın görüşünden oldukça farklıydı. Şu anki görüş oldukça karışıktır. Örneğin, büyük depremden yedi yıl sonra, büyük depreme yakın bir yerdeki yeni bir deprem hâlâ bir artçı şok olarak ilan edilebiliyor. Neden bunun yeni bir deprem değil de, artçı bir şok olduğunu, büyük bir depremin ne kadar süre ile artçı şok yaratabileceğini ve "artçı şok"un bilimsel tanımının ne olduğunu kimse bilmiyor. Bu yüzden, Yang ve Zhuo'nun görüşü çok anlamlıdır.

Cai ve arkadaşlarının bir deneyinde (14) Tangshan Depremi öncesinde yer sıcaklığındaki hızlı yükselme, gözlemlenen çatlakla direkt olarak ilintilidir. Yazarlar fay hattının yakınındaki yerin katman yapısına benzeyecek bir model sistem geliştirmek için materyal topladılar. Buna sıcaklığın yükselmesi için güç uyguladılar ve kendi modelleriyle gerçek sıcaklık artışını gözlemlediler. Yükselen yer sıcaklığını, kısa-dönemli haber işareti olarak kullanmak amacıyla kendi model sistemlerindeki hareketi, gözlemlenen yer hareketiyle karşılaştırdılar.

Deprem öncesinde püsküren gazların yere dayalı gözlemleriyle harekete geçen Giang ve arkadaşları (31), aynı olguyu kızılötesi uydu görüntülerinde de bulguladılar. Bir basınç-elektrik modeli bir kayanın nasıl gaz çıkardığını açıklamak için kullanıldı. Bu haber işaretini 40'tan fazla orta ve büyük depremleri öngörmek için de kullandılar. Ne yazık ki öngörülerinin doğruluğu kanıtlanamadı (36).

Tiang ve Du (28) hayvan davranışına dayalı bir haber işareti öne sürdüler. Uykuya yatan yılanların kışın kendi yuvalarını terk etme vakalarını inceleyerek, yılanın öldüğü her vakada birkaç ay içinde bir depremin meydana geldiğini bulguladılar. Araştırmacılar yerdeki çatlaklardan püsküren gazların yılanlar, yuvalarını terk ettirerek, intihar davranışına ittiğini öne sürdüler.

Çinli bilim insanları gelişmiş matematiksel araçları olağan araştırmalara uyarlayarak başka bir haber işaretini ortaya çıkardılar. Zeng ve Feng, Tangshan yakınındaki 33 kuyunun kayda geçen yer suyu düzeylerini analiz etmek için matematiksel bir yöntem kullandılar. Deprem öncesinde su düzeyleri arasındaki ilişkilerde bilinmeyen düzensizlikler buldular. 5 günlük periyotla analiz edilen düzensizlikler, tipik değişikliklerden ayrılıyordu ve deprem yaklaştıkça güçlerinde artış görülmüştü.

Çinli bilim insanları, Batı'daki çağdaş laboratuvarlardaki gelişmiş teknik donanımı kullanmıyorlar. Bununla birlikte, bu yoksunluktan dolayı hayal kırıklığına kapılmadan, enerjik bir biçimde deprem öngörüsü için olası her yaklaşımın ardından koşuyorlar. Çin araştırmaları, deprem öngörüleri açısından var olan en kapsamlı çalışmalardır. Bu çaba-

lar henüz meyvelerini vermemiş olsa da pek çok ilerleme sağlamıştır. Devlet Sismoloji Bürosu, orta ve kısa dönemli tahminlerde yüzde 25 doğruluk oranı olduğunu açıkladı. Kısa dönemli deprem öngörüleri için, Çinli profesör Li (32) bir hedef koyuyor: "büyüklük ± 1, zaman dilimi 1 yıldan az, alan 50 bin km²'den küçük ve doğruluk yüzde 50". Li'nin hedefi hem gelecek için amaçlananı, hem de şu anki standardı gösteriyor. Ben, Çinli bilim insanlarının deprem öngörüsünde bu ulaşılmaz görünen hedefin ardından koşmak için atalarının izlerinden gideceklerine ve sonunda dünya bilimine büyük katkılar yapacaklarına inanıyorum.

DİPNOTLAR

1) Tang, X. Anomalous meteorology. A General History of Earthquake Study in China, 49-84 (Science Press, Beijing, 1988, in English).
2) Bolt, B. A. Measuring Earthquakes. Earthquakes, 93-94 (W. H. Freeman and Company, New York, 1988).
3) Shou, Z. H.; Deprem bulutları güvenilir bir habercidir, Bilim ve Ütopya, Ekim 1999, Sayı: 64, s.53-57.
4) Xia, Z. N. et al. An Ji bridge. Ci Hai, 1945 (Shanghai Dictionary Publishing House, Shanghai,1979).
5) Li, H. China's campaign to predict quakes. Science 273, 1484-1486 (1996).
6) Haicheng Earthquake Study Delegation. Prediction ofthe Haicheng earthquake. Eos 58, 236-272 (1977).
7) Guan, Q. 1976 Tangshan, China earthquake.California Geology, 282-286 (December, 1987).
8) Blume, J. A. The 1976 Tangshan, China earthquake. Bulletin of the Seismological Society of America, 69 (1), 207-220 (1979).
9) China Academy of Building Research. The Mammoth Tangshan Earthquake of 1976 Building Damage Photo Album. (China Academic
Publishers, Beijing, 1986).
10) Xie, J. M. & Huang, L. R. The vertical deformation before and after the Tangshan earthquake of 1976. Seismology and Geology 9, No. 3, 1-19 (1987).
11) Zhang, D. Y. & Zhao, G. M. Anomalous variations in oil wells distributed in the Bohai bay oil field before and after the Tangshan earthquake of 1976. Acta Seismologica Sinica 5, No.3, 360-369 (1983).
12) Shi, H. X., Cai, Z. H. & Gao, M. X. Anomalous migration of shallow groundwater and gases in the Beijing region and The 1976 Tangshan earthquake. Acta Seismologica Sinica 2, No.1, 55-64 (1980).
13) Shi, H. X. & Cai, Z. H. Case examples of peculiar phenomena of subsurface fluid behavior observed in China preceding earthquakes. Acta Seismologica Sinica 2, No.4, 425-429 (1980).
14) Cai, Y. G., Yin, Y. Q. & Wang, R. A study on preseismic fault creep and ground temprature anomaly. Acta Seismologica Sinica 9, No.2, 167-175 (1987).
15) Institute of Geology, State Seismological Bureau. The Photo Album of Eight Strong Earthquake Disasters in China (Seismic Press, Beijing, 1983).
16) An, O., Huang, S.B., Wang, W. Q. & Jiang, L. F. Time-space distribution of maximum horizontal shearing strain in soils before the 1976 Tangshan earthquake. Seismology and Geology 5, No. 2, 39-51 (1983).
17) Huang, L. R, Wang, X. Z. & Liu, T. K. Horizontal deformation before and after the Tangshan earthquake of 1976. Acta Seismologica Sinica 10, No.4, 376-384 (1988).
18) Qiang, Z. J., Xu, X. D., Dian, C. G. & Wang, Y. P. Ground temperature-increase anomalies before 1976 Tangshan earthquake. Chinese Science Bulletin 38, No.11, 940-946 (1993).
19) Yang, C. S. Temporal and spatial distribution of anomalous ground water changes before the 1975 Haicheng earthquake. Acta Seismologica Sinica 4, No.1, 84-89 (1982).
20) Wu, Q. L. & Liu, A. J. Anomalous variations in production oil wells before and after the great Haicheng and Tangshan earthquakes. Acta Seismologica Sinica 5, No. 4, 461-466 (1983).
21) Dong, S. H. & Liu, Y. Z. Geosound observation and research. Acta Seismologica Sinica 8, No.4, 339-443 (1986).
22) Wei, M. G., Shi, Z. H., Yin, X. H. & Liu, Z. P. The basic configuration of crustal structure in North China region and its relation to the earthquakes from gravimetric data. Seismology and Geology 2, No. 2, 55-60 (1980).
23) Wang, C. L., Yao, Q. C. & Long, M. On the abnormal characteristice of radon contents in the spring waters north of the epicentral area of the Sungpan- Pinwu earthquake before its occurrence and their cause. Acta Seismologica Sinica 2, No.1, 65-73 (1980).
24) Gao, Q. W. Abnormal variation of H2, Hg, and other fault soil gases before earthquake. Earthquake Research in China 8, No. 4, 491-498 (1994).
25) Zheng X. M. & Feng, D. Y. The fuzzy recognition of precursory anomalies of groundwater level before Tangshan M=7.8 earthquake. Seismology and Geology 11, No. 3, 1-8 (1989).
26) Yang, L. H. & Zhao, X. H. The Tangshan earthquake of 1976 — an event of triple main shock pattern. Journal of Seismological Research 7, No. 6, 639-648 (1984).
27) Hu, Z. C., Zheng, Z. H. & Liu, Y. Z. Spectra difference between landslides, collapses and earthquakes. Journal of Seismological Research 8, No.2, 179-188 (1985).
28) Jiang, J. C. & Du, Z. A study on the relationship between the events of hibernating snakes crawling out from their holes (EHSCH) and the earthquakes. Journal of Seismological Research 7, No. 6, 725-734 (1984).
29) Zhao, C. P. The long term high temperature and low pressure phenomena of surface air layer before strong earthquakes in Yunnan province. Acta Seismologica Sinica 6, No.1, 239-243 (1993).
30) Zhang, Z. L. Investigation on the thermal force sources of 1976 Tangshan earthquake. Acta Seismologica Sinica 7, No.1,45-56 (1985).
31) Giang Z. J. et al. An experimental study of temperature increasing mechanism of satellitic thermo-infrared. Acta Seismologica Sinica 19, No. 2, 197-201 (1997).
32) Li, C. T. On earthquake prediction. Earthquake Research in China 4, No. 3, 217-225 (1990).
33) Shi, Y. L. Evaluation of probabilistic earthquake prediction and decision-making of releasing predictions to the public. Earthquake Research in China 8, No. 2, 183-189 (1994).
34) Li, D. J. Earthquake Clouds, 148-150 (Xue Lin Public Store, Shanghai, China, 1982).
35) Zhang, Y. Z. On the anomalous crustal, bulge, and aseismic creep prior to the 1976 Tangshan earthquake. Acta Seismologica Sinica 3, No.1, 11-22 (1981).
36) Saegusa, A. China clamps down on inaccurate warnings. Nature 397, 284 (1999).

Düzeltme ve özür

Sayın **Doç. Dr. Betül Şengezer**'in 64. sayımızda yer alan *Türkiye kentleşme ve sismik emniyet politikaları nasıl olmalı?* başlıklı makalesinde; Harita 4 yerine, Harita 3 ikinci kez basılmıştır. Harita 4 ile simgelenen, birinci derece deprem bölgesinde il ve ilçe merkezleri yerleşme alanlarının zemin cinslerini gösteren haritayı yayımlıyoruz. Bu yanlışlık için Sayın Doç. Dr. Betül Şengezer'den ve okurlarımızdan özür diliyoruz.

Haicheng Depremi ve öngörüsü

4 Şubat 1975'te meydana gelen 7.3 Haicheng-Liaoning Depremi, en az 7.8 Tangshan depremi kadar ünlüdür. Bu depremin bilinmesi, yarattığı hasardan dolayı değil, öngörüsü üzerine yapılan bir tartışmadan dolayıdır. Uluslararası bir grup bilim insanından oluşan Haicheng Depremi'ni İnceleme Delegasyonu, Haicheng'i ziyaret etmiş ve yapılan bu öngörünün "olağanüstü bir başarı" ve "dünyada önceden doğru bir şekilde tahmin edilmiş ilk büyük şok" olduğunu ilan etmiştir (1). Diğer taraftan, birçok bilim insanı da bu saptamaya itiraz etmiştir. Örneğin Geller ve diğerleri (2), 1328 ölü ve 16.980 yaralı olduğunu belirtmişlerdir. İlk önce Delegasyon'un raporuna bir göz atalım ve daha sonra da bu depremden neler öğrenebileceğimizden söz edelim.

Rapora göre, Haicheng Depremi yapıların yüzde 90'ını yıkmıştır. Şehirde 90 bin insan vardı ve "Eğer bu deprem, bölgedeki insanların 4 Şubat akşamüstü ve gecesi toplu halde evlerinden boşaltılmasını sağlayacak kadar doğru bir şekilde tahmin edilmeseydi, kazazede sayısının 100 bini geçmesi bekleniyordu." Rapor öngörü sürecini 3 aşamada tanımlıyor:

1) **Orta vadeli öngörü:** "Devlet Sismoloji Bürosu'nun Haziran 1974'teki konferansında, 5-6 büyüklüğünde bir şokun gelecek 1-2 senede, Kuzey Pohai bölgesinde meydana gelebileceği konusunda orta vadeli bir öngörü yapıldı."

2) **Kısa vadeli öngörü:** "13 Ocak 1975'te Devlet Sismoloji Bürosu tarafından yapılan bir konferansta, 1975 yılının ilk 6 ayında, Liaoning eyaletinin Yingkou-Dairen-Tantung bölgesinde, 5.5-6 büyüklüğünde bir deprem olacağı yönünde kısa vadeli bir öngörü yapıldı" (1).

3) **Yakın öngörü:** "Yakın deprem öngörüsü 4 Şubat günü, eyalete, yerel parti ve devrim komitelerine haber verildi; resmi uyarı deprem günü yapıldı."

Raporda iki soru var. İlki; bu öngörülerin, güvenilirliklerini desteklemek için, belgelerinin ya da yayınlarının olup olmadığını ortaya koymuyor. İkincisi, Devlet Sismoloji Bürosu'nun adım adım öngörülerini ilerletmesini sağlayan şeyi açıklamıyor.

Ayrıca, öngörülen bölgede, Yingkou (40.67N, 122.25E) - Dairen (38.92N, 121.58E) - Tantung (40.17N, 124.34E), bir orta ve 7 küçük şehir var (Haicheng gibi ya da Haicheng'den daha büyük). Nüfus en azından 3 milyonun üzerinde. Bu kadar insanın 6 saat içinde, kış soğuğunda evlerinden boşaltılmış olması mümkün mü? Tüm binaların dışında Haicheng (40.83N, 122.7E) öngörülen bölgeye yakın, ama bu bölgenin dışında yer alıyor.

Öngörüyü daha da incelemek için, kullanılan temel yönteme bir bakalım: "Orta dereceli depremler arasındaki zaman 47 günden fazla ise ve peşpeşe 5'ten fazla böyle deprem oluyorsa, 6 ay içinde 7 büyüklüğünde bir depremin olması olasıdır." (3)

Eğer bu yöntem güvenilirse, bu herhangi bir deprem veritabanı için geçerli olmalıydı. Bu yüzden bu yöntemi Güney Kaliforniya Deprem Veritabanı üzerinde, 1 Ocak 1975 ve 1 Ekim 1995 tarihlerin arasında inceledim. Bahsedilen şekilde 124 aralığın olduğunu, ancak bunlardan sadece 7'sinin, ya da yüzde 5.6'sının 7 ya da 7'den büyük depremler için, bu yönteme uyduğunu gördüm. Yüzde 24.2'si ise 6-6.9 büyüklüğündeki depremlerdi. Ayrıca 1 Ekim 1987'deki, 6.0 Whittier Güney Kaliforniya Depremi'nin (34.06N, 118.08W) böyle bir aralığı yoktu. Açıkça bu yöntem güvenilir değildi. Bu yüzden, bu rapor Çin Sismoloji Bürosu'nun nasıl böyle yanlış bir yönteme güvenerek bu başarıya ulaştığını yorumlamalıydı.

Diğer yandan, ölü sayısı öngörüyü yalanlamıyor. Örneğin, 4 Şubat 1998'deki 6.1 Afganistan Depremi'nde 4 bin kişi öldü. Ama Shou'nun bu deprem için yaptığı ve Birleşik Devletler Jeoloji Araştırma'nın 5 Ocak 1998 tarihinde imzaladığı öngörünün başarısı yine de geçerli (4). Bu yüzden, eğer Çin Sismoloji Bürosu orta ve kısa vadeli öngörülerinin belgelerini ve yayınlarını sergilerse, dünya bu öngörüleri tanımalıdır. Çünkü Haicheng Depremi daha önce hiç deprem olmayan bir yerde meydana geldi ve bu öngörüler Çinli bilim insanlarının ilk denemesiydi.

Çıkarılacak dersler

Şimdi Haicheng Depremi'nden neler öğrenebileceğimizi tartışalım. Diğer birçok deprem gibi, Haicheng Depremi çok sayıda yapıyı yıktı, çok büyük zararlar verdi. Haicheng Depremi'nin bir alışılmadık özelliği ise, burada daha önce hiç deprem olmamasıydı. Bu, depremlerin hep sismik bölgelerde olduğu fikrini yalanlayan iyi bir örnek. Esasında depremler hep bu aralıklarda olsalardı, dünyada hiç deprem olmazdı; çünkü ilk depremin oluşacak yeri olmazdı.

Şimdi de Haicheng Depremi'ni Tangshan Depremi'yle karşılaştıralım; dört önemli nokta var:

1) **Alışılmadık derecede yüksek sıcaklık:** Donmuş bir rezervuarın gölgesindeki buzun bir parçası çok soğuk bir kış günü eridi (5) ve birçok yılan donmuş toprakta intihar etti (6, 7).

2) **Anormal basınç:** Depremden iki saat önce su 2.3 metre yüksekliğe kadar fışkırıyordu (5) ve Xing 5 petrol kuyusunun basıncı keskin bir şekilde yükseldi; 8 Ekim 1974'te 116.8 at. olan basınç, depremden önce, 11 Ekim'de 137.0 at.'ye fırladı. (8)

3) **Gaz emisyonu:** Haicheng Depremi'nden önce sülfür gazı (5), Tangshan Depremi'nden önce de karbondioksit yayıldı (9, 10).

4) **Küresel şimşekler:** 4 Şubat 1975 günü 19.36'da, depremden 1 dakika kadar önce, 31 numaralı Dalian-Pekin ekspres treni Haicheng yakınlarındaki Tang-Wang-Shan istasyonuna yaklaşıyordu. "Çok parlak kırmızı şimşekler gece karanlığında gökyüzünde parladı. Makinistler hemen tehlike frenini indirdiler. Trenin durmasıyla birlikte, deprem geldi" (6)

Bütün bu yukarıdaki deprem habercileri Shou'nun deprem bulutları modeliyle açıklanabilir ve bu yöntem kısa vadeli öngörüler için güvenilir ve yararlıdır.

DİPNOTLAR

1) Haicheng Earthquake Study Delegation. Prediction of the Haicheng earthquake. Eos 58, 236-272 (1977).

2) Geller, R.J., Jackson, D.D., Kagan, Y.Y. & Mulargia, F. Earthquakes cannot be predicted. Science 275, 1616-1617 (1997).

3) Li, H. China's campaign to predict quakes. Science 273, 1484-1486 (1996).

4) Shou, Z.H. Deprem Bulutları Güvenilir bir habercidir, Bilim ve Ütopya, Ekim 1999, s.53-57.

5) Yang, C.S. Temporal and spatial distribution of anomalous ground water changes before the 1975 Haicheng earthquake. Acta Seismologica Sinica 4, No.1, 84-89 (1982).

6) Tang, X. Anomalous meteorology. A General History of Earthquake Study in China, 49-84 (Science Press, Beijing, 1988, in English).

7) Jiang, J.C. & Du, Z. A study on the relationship between the events of hibernating snakes crawling out from their holes (EHSCH) and the earthquakes. Journal of Seismological Research 7, No. 6, 725-734 (1984).

8) Wu, Q.L. & Liu, A.J. Anomalous variations in production oil wells before and after the great Haicheng and Tangshan earthquakes. Acta Seismologica Sinica 5, No. 4, 461-466 (1983).

9) Shi, H. X., Cai, Z.H. & Gao, M.X. Anomalous migration of shallow groundwater and gases in the Beijing region and The 1976 Tangshan earthquake. Acta Seismologica Sinica 2, No.1, 55-64 (1980).

10) Shi, H.X. & Cai, Z.H. Case examples of peculiar phenomena of subsurface fluid behavior observed in China preceding earthquakes. Acta Seismologica Sinica 2, No.4, 425-429 (1980).

Çin uçurtmaları

Çin'de uçurtmanın gelişimi ve bugünkü rolünü alması Çin tarihindeki olaylarla paralellik gösterir. Toplumsal ve ekonomik yaşamdaki her değişim, uçurtmalara doğrudan veya dolaylı olarak yansımıştır. Bu nedenle uçurtmanın doğum yeri olan Çin'de, uçurtmaların şekilleri ve boyutları bizdeki gibi standart değildir.

Okuyacağınız yazıyı, arkadaşımız Hasan Dudu, Shandong Science and Technology Yayınevi'nin yayımladığı *China Kites* (Çin Uçurtmaları) adlı kitaptan yararlanarak hazırladı.

Uçurtmalar eskiden her yaştan insan için yaz günlerinin eğlencesiydi. Ancak zaman içinde şehrin kalabalığı ve gökyüzünün maviliğini birer kara bulut gibi örten elektrik telleri insanlara bu eğlencelerini yavaş yavaş unutturdu. Aslına bakılırsa Çin, ABD veya diğer Avrupa ülkeleriyle karşılaştırılamayacak kadar zayıf bir uçurtma kültürümüz var. Bizim için uçurtma bir çocuk oyuncağıyken, Çin'de uçurtma bir kültür öğesi. Bunun yanında pek çok bilim insanı uçurtmayı, insanlığın bilimsel gelişiminde sıçrama taşı oluşturan buluşlardan sayıyor. Gerçekten de insanoğlunun aerodinamikten faydalandığı ilk buluşu uçurtmalardır.

Ancak uçurtma deyince akla pek çok şey geliyor. Sanat, kültür, din, tarih, bilim; hepsi uçurtmaya bir şeyler katmış. Çin'de uçurtmanın gelişimi ve bugünkü rolünü alması Çin tarihindeki olaylarla paralellik gösterir. Toplumsal ve ekonomik yaşamdaki her değişim, uçurtmalara doğrudan veya dolaylı olarak yansımıştır. Bu nedenledir ki uçurtmanın doğum yeri olan Çin'de, uçurtmaların şekilleri ve boyutları bizdeki gibi standart değildir. 10 cm'den 200 metreye kadar değişmektedir.

Uçurtmanın ilk ortaya çıkışı

İlk Çin uçurtmasının nasıl ve nerede yapıldığı hakkında beş farklı söylenti var. **Bambu şapka** adı verilen ilk açıklama şöyle: Tarlada çalışan bir köylünün şapkası kuvvetli bir rüzgârla havalanır ve uzun süre havada kalır. Köylünün çok hoşuna giden bu olay ona ilk uçurtmanın da ilhamını verir. Diğer bir söylentiye göre, ilk uçurtma birbirlerine basitçe tutturulmuş **üç yaprak**tan oluşan bir oyuncaktan türemiştir. Diğer bir hikâye ise uçurtmaların kökenini **yelkenli gemiler**e dayandırır. Çinliler gemilerinde yelken kullanmaya Xia Hanedanlığı döneminde başladılar. Rüzgârın gücünü kullanarak gemileri hareket ettiren yelkenleri taklit ederek ilk uçurtmayı yaptılar. Bir başka hikâye ise Çin'in kuzeyinde, Gobi Çölü'nde, yaşayan topluluklarla ilgili. Rivayete göre bu göçebe toplulukların **çadırları**, çok kuvvetli esen çöl rüzgârlarıyla havalanırmış ve uçurtma fikri de buradan doğmuş. Son hikâye ise **kuşlar**la ilgili. Antik Çin'de insanlar uçmaya ve uzaya olan merakları dolayısıyla kuşları hep yakından incelediler. İşte bu incelemelerin sonucunda ilk uçurtmalar yapıldı. Kayıtlara giren ilk uçurtmaların kuş şeklinde olması, bu sonuncu öykünün doğru olma olasılığını artırıyor.

Bu beş öykü her ne kadar birbirlerinden farklıymış gibi görünseler de aslında çok önemli bir ortak yanları var. Bu beş öykü de uçurtmanın ilk ortaya çıkışını insanların doğayı taklit etmeleriyle açıklar.

Çin uçurtmalarının 2500 yıllık yazılı bir tarihi var. Bilinen ilk Çin uçurtması bir filozof ve devlet adamı olan Mo Zi tarafından yapılmıştır. Üç yıllık bir çalışmanın ürünü olan bu tahta uçurtma yalnızca bir gün uçtu. Onun tekniğini öğrencisi Lu Ban geliştirdi ve havada 3 gün kadar kalabilen bir uçurtma yaptı. Mo Zi ilk uçurtmasını bugün uçurtmaların kenti olan Weifang'daki Lu Dağı'nın eteklerinde uçurmuştu.

"Penguen"(çok büyük, yumuşak uçurtma)

Uçurtmaların gelişimi ve evrimi

Uçurtmaların evrimi dört aşamada incelenebilir. İlk aşama kâğıt yapımının gelişmesiyle malzeme olarak tahta yerine kâğıt kullanılmasıdır. Ancak burada kullanılan kâğıt bizim bildiğimiz kâğıttan çok farklı. O zamanlar kâğıt ipekten yapılıyordu ve çok pahalı bir teknikti bu. Kâğıdın maliyetinin yüksek olması uçurtmaların gelişimini yavaşlattı. Ancak Çin ipek endüstrisinin gelişmesi ve kâğıt yapımında ketenden yararlanılması sonucu, uçurtmalar tahta yerine kağıttan yapılmaya başlandı.

İkinci aşamada, "kâğıt kuşlar" Batı Hanedanlığı'ndan Doğu, Sui, Tang ve Beş Hanedanlıklarına yayıldı. Tang Hanedanlığı dönemindeki refah dolu yıllar uçurtmaların gelişimini hızlandırdı. Bu dönemde uçurtmalar rengârenk güzellikleriyle sairlerin de dikkatini çekme-

ye başladılar:
"Batan güneşle aydınlanıyordu sahil
Kağıt şahinler geziniyordu hafif meltemde" (Lui Deren)

Üçüncü aşama 800 yıldan fazla sürdü ve Beş Hanedanlık döneminden Ming Hanedanlığı'nın ortasına (MS 600-1400) kadar sürdü. Bu dönemde uçurtmaların yapımında kullanılan malzemeler çeşitlendi. Uçurtma yapımı hem sanat hem de ekonomik bir sektör haline geldi. Beş Hanedanlık döneminde Li Ye adında bir saray görevlisi, sarayın bahçesini uçurtmalarla doldurur. Bu uçurtmaların gövdelerinin altına bambu çubuklar ekler ve böylece rüzgâr bambuların içinden geçtikçe geleneksel Çin müziğini andıran sesler çıkartır. Bunun üzerine "**kâğıt şahin**" olarak adlandırılan uçurtmalar, adı **rüzgâr ziteri** (otuz veya kırk telli kanuna benzer bir çalgı aleti) anlamına gelen ve bugün uçurtma olarak kullanılan **kite** diye adlandırılmaya başlandı.

Song Hanedanlığı dönemindeki ekonomik ve kültürel gelişimle birlikte, uçurtmalar da ilk kez uçurtma festivallerinde yerlerini aldılar.

"Denizi Aşan Sekiz Ölümsüz Taoist" uçurtması.

Dördüncü aşama, Ming Hanedanlığı'nın orta dönemlerinden (1400'ler) bugüne kadar olan zamanı kapsar. Bu dönemde, uçurtmaların işlenmesi gelişmiş, aynı zamanda çok çeşitli uçurtmalar da yapılmaya başlanmıştır. Pekin'de uçurtma üreticilerinin oluşturduğu pazar, Tianjin, Weixian, Jinan, Qingdao, Nantong gibi birçok şehirde de kuruldu.

Antik Çin'de uçurtmalar ve kültür

Antik Çin kültüründe uçurtmanın yerini kavrayabilmek için, Antik Çin felsefesinden söz etmek gerekir. Antik Çin felsefesi, kısaca insanın ve evrenin aynı yerde ve aynı zamanda var olması ilkesine dayanır. Gökyüzü Baba idi, yeryüzü ise Anne. Yani evren, ebeveynlerdi. Gökyüzüne çıkmak ise, Ay'da yaşayan bir gök kızını anlatan Chang efsanesi gibi, efsanelere konu oldu. Uçurtmalar ise evreni bulutların üzerinden seyredebiliyorlardı. Böylece insanlar tanrılara isteklerini ifade etmek için uçurtmaları kullanmaya başladılar. Bu nedenle uçurtmalar şekil bakımından efsanelere konu olmuş karakterleri konu etmeye başladı. "Denizi Aşan 8 Ölümsüz Taoist", "Gökyüzünde Çiçek Dağıtan Kutsal Kız" gibi karakterler bunun en güzel örnekleridir.

Çin toplumunun erkek çocuk sahibi olma tutkusu da uçurtmalara yansımıştır. "Tanrıdan Oğul İsteme" ve "Başarılı Adaylar Listesindeki 5 Erkek Çocuk" uçurtmaları bu amaçla yapılmış uçurtmalardır. Ayrıca ölümsüzlük ve yaşlılara sağlık için de uçurtmalar vardır. "Doğumgünü Kutlayan Ölümsüzler", "100 Uzun Yaşam Tanrısı" gibi uçurtmalar bu alanda örnektirler.

Masal hayvanları da uçurtmalara konu olmuştur. Örneğin ejder, eski Çin efsanelerinde hayali bir hayvandır. Eski çağların mitlerinde Sarı İmparator ejderle bağdaştırılan bir öğeydi. Bu yüzden Çin halkının ejder soyundan geldiği söylenir. Uçurtmalarda kullanılan bir başka kültürel öğe ise anka kuşudur. Bu masal kuşu, iyi şans ve erdemin sembolüdür.

Kısacası uçurtmalar zaman içinde Çin kültürünün özelliklerini yansıtır hale gelmişlerdir.

Askeri ve siyasi alanda kullanımı

Çinliler günlük yaşamlarındaki gözlemlerinden faydalanarak yaptıkları uçurtmaları yine günlük yaşamlarının pek çok alanında kullandılar. Bu kullanım alanlarından ilki ve en ilginci askeriye.

Bu konudaki en eski efsanelerden biri MÖ 202 yılına dayanıyor. Liu Bang 40 bin kişilik bir orduyla Xiang Yu'nun, sayısı 10 bin askeri geçmeyen ordusunu kuşatma altına alır. Kuşatılan ordunun tüm malzemesi tükenir. Xiang Yu'nun kuvvetlerini parçalamak için "Büyük Rüzgâr Yuan" adlı bir uçurtma yapılır. Uçurtmanın altında bir bambu flütle bir oğlan çocuk bağlıdır. Rüzgârlı bir gecede uçurtma Chu'nun toprakları üzerinden geçerken, çocuk flütüyle ev hasretini anlatan bir parça çalar ve askerler acıklı şarkılar söylerler. Bu durum Chu'nun ordusunun moralini çok bozar. Kuşatılan ordunun komutanı Xiang Yu, Liu Bang'ın Chu'nun bütün topraklarını ele geçirdiğini zanneder ve bu durumu değiştiremeyeceğini düşünür. Kampında içer, acıklı şarkılar söyler ve kendini nehire atarak ölür.

Uçurtmalar aynı zamanda askeri bilgileri taşımak için de kullanılmışlardır. Yine kuşatma altında kalan bir kalenin komutanı kuşatmadan haberi olmayan destek kuvvetlerini çağırmak için bir uçurtma yapıp içine bir mektup saklar. Uçurtmayı kuşatma çemberinin üzerinden, destek kuvvetlerinin bulunduğu yere doğru yollamayı dener. Her ne kadar düşmanları bu uçurtmadan şüphelenip uçurtmayı düşürmüşlerse de, bu olay uçurtmanın askeri alandaki ilk kullanımlarından biridir.

MS 550'li yıllarda ise uçurtmaların bir vahşete alet olduklarını görürüz. Gao Yong adında bir imparator kendine karşı çıkanları uçurtmalara bağlatarak yüksek kulelerden aşağı attırırmış. Kısa sürede bu yöntem imparatorun en popüler idam yöntemi olmuş ve "hayvanları serbest bırakmak" diye anılmaya başlanmış. İmparator tam 721 kişiyi bu şekilde öldürmüş. Ancak 559 yılında bir mahkûm hazırladığı uçurtmayla sapasağlam yere inmeyi başarmış. Bu belki de tarihin ilk uçuş denemesiydi ve Hezarfen'dan 1100 yıl, Avrupa'dan ise 1335 yıl önce yapılmıştı.

Barut bulunduktan sonra uçurtmaların içine yüklenen barutlar kurulan saatli bir mekanizmayla düşmanın üzerinde patlatılmaya ve düşmana kötü bir sürpriz

"Balıkların Peşinden" (sepet şekilli uçurtma).

yapmak için kullanılmaya başlandı. Örneğin "Tanrı'nın Kargası" adı verilen dört roketli bir uçurtma 500 gram kadar barutu 300 m kadar taşıyabiliyormuş. MS 1000 yıllarında uçurtmaları gözlemleyerek Tong Fu adında bir adam ilk roketi yapmış. MS 1300 yılına gelindiğinde Çin'de roketler düşmanın toplu imhası için kullanılmaya başlamıştı.

Sağlık ve eğlence

Uçurtmanın nasıl bir eğlence aracı olduğunu anlatmaya sanırım gerek yoktur. Uçurtmalara müzik olgusunun eklenmesinden sonra uçurtmalar halk için vazgeçilmez bir eğlence olmuştur.

Antik Çin'de uçurtma uçurmanın insan sağlığına pek çok faydası olduğuna inanılmaktaydı. Uçurtma uçurmanın insanı dinçleştirdiği, vücudun direncini ve zihinsel dinginliğini artırdığı yolundaki inanışlar şüphesiz tamamen boş değildi. Çin geleneğinde hayat ve vücut yaşamsal enerjiye ve kana dayanır. Bu iki öğe sağlıklı bir vücudun basit simgeleridir. Uçurtma uçurmak ise yaşamsal enerjinin ve kanın devinimini sağlar. Uçurtmanın sağlığa olan faydası bazı kaynaklarda eski bir Çin atasözüne dayandırılır: "Vücut evrenle bağıntılıdır". Bu atasözü, kısaca insan vücudunun ve tabi ki sağlığının çevresel etkenler tarafından belirlendiğini anlatır. Bu bağlamda bahar ve yaz aylarında vücudun ılımlı çevresel koşullardan faydalanabilmesi için doğa ile iç içe olması gerekir. Uçurtma uçurmak ise bunun en iyi yoludur. İnsan uçurtma uçurarak baharda artan yaşam enerjisini açığa çıkarabilir.

Eski Çin'de uçurtmanın derin nefes almayı kolaylaştırarak kalp ve damar hastalıklarını da önlediği düşünülüyordu. Ayrıca uçurtma uçurmanın bağışıklık sistemini de geliştirdiği ileri sürülmüştür.

Sonuç olarak Antik Çin'de uçurtma uçurmanın birçok faydası olduğu kabul edilmişti. Bu kabullenmenin büyük bir bölümü doğrudur. Günümüz şartlarında stresten kaynaklanan hastalıkların sayısını ve uçurtma uçurmanın strese karşı nasıl etkili bir silah olduğunu düşünürsek, bu eylemin sağlığımıza ne kadar faydalı olduğunu tartışmaya bile gerek kalmaz.

Uçurtmalar ve bilim

Uçurtmanın icadının dünya bilim tarihi için önemini yukarıda belirtmiştik. Uçurtmanın önemini, Çin bilim tarihiyle ilgili araştırmalar yapan İngiliz bilim adamı John Lee, "Uçurtmalar dünya biliminin gelişimi açısından Çin'in tüm dünyaya ihraç ettiği en önemli buluşlardandır" diyerek belirtiyor. Amerika'da ise, havacılık ve uzay teknolojilerinin kaynağının uçurtmalar olduğu anlaşılmış olacak ki, Amerikan havacılık sergilerinde her zaman bir Çin uçurtması bulunur. Uçurtmaların bilime yaptığı katkı aerodinamiğin ilk pratiği olmasıyla sınırlı değildir. Uçurtmalar, tarih boyunca pek çok bilimsel deneyde kullanılmıştır. MS 78-139 yılları arasında yaşamış olan Zhang Heng'in deneyi çok güzel bir örnektir. Çocukluğundan beri kuşların nasıl uçtuğunu merak eden Çin'in ünlü astronomu Zhang Heng, yolda yaralı olarak bulduğu ve daha sonra ölen bir kuşun vücudunu inceleyerek ona benzeyen tahta bir kuş yaptı. Yaptığı bu kuş şeklindeki uçurtmanın kanatlarını özel bir mekanizmayla hareket ettirebiliyordu. Amacı uçma ile kanat hareketleri arasındaki ilişkiyi çözmekti.

Eski Çin'de halk arasında yaygın olan bir oyun var: bambu yusufçuk. Mil, sicim ve yapraklar kullanılarak yapılan oyuncak helikopter pervanesine benziyor. Sicim çekildiği zaman, eğer doğru açı verilmişse oyuncak havaya uçuyor. Bu oyuncak hava dinamiği ilkelerinden yararlanılarak yapılan bir oyuncak, tıpkı uçurtmalarda olduğu gibi. İnsanlar bu iki eğlenceye de aynı gözle bakıyorlar. Bambu yusufçuk daha sonraları Avrupa'ya da geçiyor. İtalya Ulusal Müzesi'nde Avrupa'nın ilk uçak denemelerinden biri var. Bu, Da Vinci'nin yaptığı bir resim. Resimde kuş tüylerinden bir planör var. Planörün ortasında, aracı yönlendirmek için elleriyle önündeki aletlerle bir şeyler yapan biri oturuyor. Bir başka resimde ise, tepesinde bir kaldırma kolu olan bir hava taşıtı var. Taşıtın altında basılabilen bir vites var. Bazı

Qing Hanedanlığı'nın son dönemlerinde yapılan "Yusufçuk" uçurtması (yükseklik 1.2 m, genişlik 1 m).

"Ejderha Kafalı Kırkayak" (mini, eklemeli uçurtma).

araştırmacılar, Da Vinci'nin bu helikopter taslağını bambu yusufçuktan esinlenerek yaptığını düşünüyorlar.

Bilim ve teknolojinin gelişmesiyle uçurtmaların rüzgâr yardımıyla uçtuğu gerçeği anlaşıldı ve insanlar uzaya gitme hayalleri kurmaya ve bunun için çalışmaya başladılar.

Ming Hanedanlığı zamanında yaşamış olan Wang Kui, *The Collection of Seashell* adlı kitabında insanların uçurtmaları rüzgârın kuvvetini ve yönünü ölçmek için kullandığını ve meteorolojik araştırmalara ilgi duyduğunu belirtiyor. İnsanları uçurtmalarla taşımak, tehlikeli ve zor yerlerden geçmek, aletlerle, atlarla ve gemilerle yapılamayan bilimsel deneyler yapmak ve evrenin sırlarını çözmek... Bütün bunlar hakkında tarih kitaplarında birçok kayda rastlayabiliriz.

Ming Hanedanlığı zamanında Wan Hu adında bir adam yaşamış. Bu adam, barut kullanarak uçurtmayla uzay yolculuğu yapmayı düşünüyormuş. Bir sandalyenin arkasına 47 tane roket bağlar, her iki eline birer uçurtma alır ve rokettleri ateşler. Ama deneyi istediği gibi sonuçlanmaz. Yine de insanlar için o dönemde uçma kuvveti olarak roket kullanma fikri büyük bir olaydır.

Çin uçurtmalarının çeşitleri

Çin uçurtmaları isim ve çeşit bakımından çok zengindir. Bunun sebebi her uçurtmanın farklı yerlerde ve zamanlarda yapılmış olmasıdır. Ancak uçurtma yapımcılarının kullandıkları teknikleri ve malzemeleri göz önüne alarak uçurtmaları beş farklı şekilde sınıflandırabiliriz.

1) Sanatsal tarza göre

Uçurtmalardaki farklılıklar sadece uçurtma yapımcısının tecrübesine, eğitim seviyesine ve bilgisine değil, aynı zamanda yaşadığı yörenin tarihi şartları, kültürel yapısı, ekonomik koşulları, güzellik anlayışı ve bilimsel gelişmişliğine de bağlıdır. Bu açıdan uçurtmaları 3 grupta toplayabiliriz.

a) İnce yapılı uçurtmalar: Temel özellikleri ince yapıları, güzel şekilleri, özenli işçilikleri ve muhteşem boyamalarıdır. Genelde sert veya yumuşak kanatlı ve "kalas" şekillidirler. Çoğunlukla Tanrı'nın kutsaması, ejderha ve anka kuşu iyi şanslar getirsin, mutluluk, ölümsüzlük gibi konuları işlerler. Birinci kalite Mao bambu ve ipek kullanılarak yapılır. Renkleri genelde, Çin tarihinde kral elbiselerinde ve saraylarında kullanıldığı için onuru ve lüksü ifade eden sarı tonlarındadır. Bütün bu özellikler saray uçurtmalarında görülür.

Konuları genelde mutluluk veya kutlamalarla ilgili olduğundan çok yükseldiklerinde bile fark edilebilmeleri için çok canlı renkler kullanılır. Bazı örnekler; Bir Çift Aşk Kuşu, Şişman ve Zayıf Kır Kırlangıcı, İyi Şans ve Ölümsüzlük, Saray Kırlangıcı (Cao Xueqin'in yaptığı bu uçurtma birkaç santimetre boyundadır).

b) Kaba yapılı uçurtmalar: Temel özellikleri; kaba yapıları, basit yapılışları, temiz boyamaları, süssüz stilleri, kırmızı renkleri, konularının kolay anlaşılır olması, ucuz maliyetleri ve pratik olmalarıdır. Yerellik, töre, sanat ve halk beğenisinin ürünleridirler. Genelde sert kanatlı, birbirine tutturulmuş, kalas veya sepet şekillidirler. Konuları popüler halk hikâyeleri ve karakterleri ile kartal, kelebek, Japon balığı, yengeç gibi günlük yaşamda karşılaşılan varlıklardır. Yapımlarında ucuz malzemeler kullanılır. "Ejderha Kafalı Kırkayak" gibi parlak renkli ve güzel şekilli olanları da vardır.

Pekin ve Tianjin bölgelerindeki uçurtmalar bu temel özellikleri açıkça gösterir. Weifang'da yapılan uçurtmalar da yerel renkleri ve canlı görünümleriyle, halk hikâyelerinden alınan konularıyla bu gruba dahil edilebilir. Neticede kaba yapılı uçurtmalar tüm Çin'de görülebilir.

c) Özellikli uçurtmalar: Bu tip uçurtmalar geleneksel uçurtmalara modern sanatsal ve bilimsel tekniklerin uygulanmasıyla elde edilmiştir. Yapılışlarında birtakım değişiklikler ortaya çıkmıştır. Konuları günlük yaşamdaki gerçek nesnelerdir (Çin Uzay Gemisi gibi). Elektronik, uzaktan kumanda gibi modern teknikler uçurtmalara uygulanmaktadır. Örneğin "Sallanan Kelebek" uçurtması ses, duman ve ışık çıkarabilir. Ayrıca çift çizgili uçurtma tekniğiyle (uçurtmanın alt kısmında ip kullanılması) uçurtmaların tüm yönlerde rahatça uçması sağlanmaktadır. Bu tip uçurtmalar da tüm Çin'de yaygındır.

2) Yapılarına göre uçurtmalar

Uçurtmalar, yapılarına göre altı bölümde incelenebilir.

a) Kalas şekilli uçurtmalar: Bu tip uçurtmaların kalas gibi düz bir yüzeyi vardır. Yapımları kolaydır ve iyi uçarlar. Her türlü konuyu işlemeye uygundurlar. Çin'de yaygın olan bu uçurtma tipinin sekizgen, kare, dikdörtgen, ay, duvar saati ve yelpaze şeklinde olan pek çok çeşidi vardır. Bu tip uçurtmalara örnek olarak ise "Kedi Balığı", "Dünya", "Çift Anka", "Çift Kelebek", "Çift Balık", "Çift Panda" veya "Renkli Yılanlar" uçurtmaları verilebilir.

b) Sert kanatlı uçurtmalar: Bunların sabit bir yapısı vardır. Kaldıran bölümün iki yatay bambu şeridi kanatlar biçimine sokulmuştur. Bunlardan biri yüksek biri alçaktır. İki kenar yüksek, orta kısım ise konkavdır. Böylece hava akımı sağlanmış olur. Kanatların kenarı geriye doğru kıvrılarak rüzgârın kanatların altından geçmesi sağlanır. Tian-

jin'in "Çift Mutluluk" uçurtması bu uçurtmalara iyi bir örnektir. Weifang'da ise sert kanatlı olan birçok uçurtma çeşidi vardır. Bunların gövdesi 7 tane sert bambu şeridinden yapılır. Yüzeyleri ise genelde hayvan, bitki ve halk hikâyelerinin karakterleri ile süslenmiştir. Bu motiflerden yaygın olanlar kırlangıçlar, Japon balıkları, Çinli karakterler ve kelebekler gibi figürleri içerir.

c) Yumuşak kanatlı uçurtmalar: Bu uçurtmaların kaldırma bölümleri bir tek bambu şeridinden oluşur. Gövde, kanatlı bir hayvan şeklindedir. Pekin kartal uçurtmaları gerçek kartalların abartılı birer kopyasıdır. Gövdeleri kısa, kanatları ise çok uzundur. Weifang'daki kartal uçurtmaları, Pekin'dekilere benzemekle beraber, uçurtmanın daha iyi uçmasını sağlamak amacıyla orijinal bazı eklemeler yapılmıştır. Yumuşak kanatlı uçurtmalar da şekil açısından çok çeşitlidir.

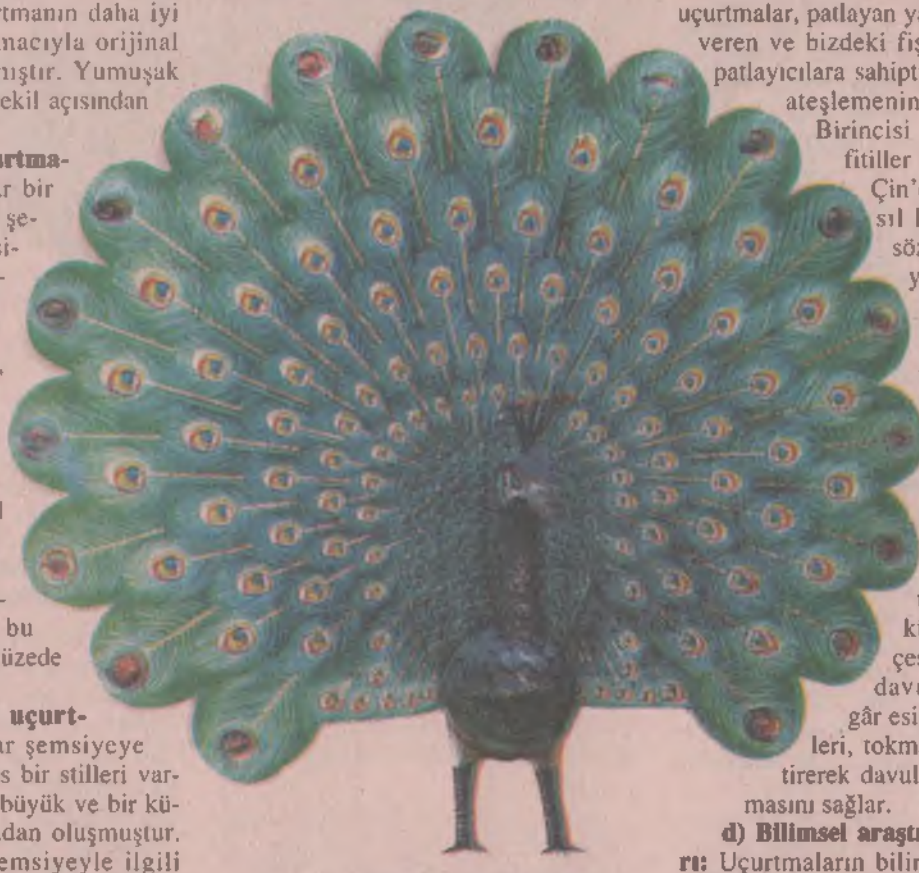
d) Sepet şekilli uçurtmalar: Bu tip uçurtmalar bir veya daha fazla sepet şekilli uçurtmanın birleşimiyle oluşur. Katlanabilir bir gövdeleri vardır. Saray süslemeleri, güneş yelpazeleri, ayı, ejderha ve anka kuşu uçurtmaları örnek olarak verilebilir. Çok eski bir tarihleri vardır. Çin'in en güzel uçurtmalarından biri olan "Tütsü Yakıcı" uçurtması sepet şeklindedir. 75 yıllık olan bu uçurtma ABD'de bir müzede sergilenmektedir.

e) Şemsiye şekilli uçurtmalar: Bu uçurtmalar şemsiyeye benzer. Kendilerine has bir stilleri vardır. Temel yapıları bir büyük ve bir küçük kaldırma levhasından oluşmuştur. Üzerleri genellikle şemsiyeyle ilgili edebi karakterler veya bir şekilde şemsiyeye benzetilmiş çiçek, kuş ve ev aletleri ile süslenir.

f) Eklemeli uçurtmalar: Genellikle boyut olarak büyüktürler. Onlarca, yüzlerce ve hatta binlerce aynı şekilli yükselme levhasının bir baş ile veya başsız birleşmesiyle oluşurlar. "Birleşik Kırlangıçlar" ve "Birleşik Balıklar" adında yumuşak kanatlı birleşik uçurtmalar vardır. Bunlar hayvanların şekillerinin ve hareketlerinin taklit edilmesiyle yapılmıştır.

Birleşik uçurtmaların en önemli temsilcilerinden biri "Ejderha Kafalı Kırkayak" uçurtmasıdır. Pek çok parçanın ve bir başın birleşiminden oluşan bu uçurtmanın her birleşim noktası bir yükselme levhası olduğu için uçurtma çok iyi uçar. Bu uçurtmalar çok çeşitli boyutlarda olabilir. En büyüğü üç metre yüksekliğinde bir başa ve bir metrelik gövde çapına sahiptir ve 300 metre uzunluğundadır. Büyük ve ortaboyları 100 metre boyunda ve 120-300 mm çapında; küçükleri ise sadece 2 metre boyunda ve 20 mm çapındadır. Eklemeli uçurtmaları başlarının şekillerine göre ikiye ayırabiliriz: Kafatasları çıkık olan ve üç boyutlu boynuzlarının üzerinde dolanmış boynuzları olanlar; ve başlarının üstü yuvarlak ve düz ve boynuzları kılıç gibi olanlar.

Diğer popüler eklemeli uçurtmalara "Dünyaya İnen Yedi İlahi Güzellik", "Denizi Aşan Sekiz Ölümsüz Taoist" uçurtmaları örnek gösterilebilir.



"Tavuskuşu" (kalas şekilli uçurtma).

3) Kullanım alanlarına göre uçurtmalar

a) Dekoratif uçurtmalar: Eğer uçurtmanın uçarken yarattığı etki ciddi olarak önemsenmiyorsa, o zaman göz alıcı renkleri ve güzellikleriyle iyi birer süs olabilirler. Dekoratif uçurtmaların pek çok çeşidi vardır: ayakkabı şekilli kanadı olan uçurtmalar, sert kanatlı kırlangıç uçurtmaları, yumuşak kanatlı kuş uçurtmaları, bazı kalas şekilli uçurtmalar, sepet şekilli uçurtmalar.

b) Yaratıcı oyuncak uçurtmalar: Bunlar eğlence amaçlıdır. Bu tür uçurtmaların yapım ve boyanması çok kolaydır. Herhangi bir özellikleri yoktur. Uçurulmaları kolay ve fiyatları ucuzdur. Genelde çocuklara hitap ederler. En popülerleri dikdörtgen ve sekizgen kalas şekilli uçurtmalardır.

c) Özellikli uçurtmalar: Bunlar yüksek seviyeli eğlendirici uçurtmalardır. Özelliklerini artırmak için ses, ışık ve duman efekti yaratabilen cihazlarla donatılmışlardır. Temel olarak üç gruba ayrılabilirler.

Müzikli uçurtmalar: Her iki ucundan bir yay teliyle bağlanan bambu çubuğunun uçurtmanın (genellikle kırlangıç uçurtmalarının) arkasına bağlanmasıyla yapılır. 7. yüzyıldan beri kullanılmaktadırlar.

Duman çıkaran uçurtmalar: Bu tip uçurtmalar, patlayan ya da dışarı duman veren ve bizdeki fişeklere benzeyen patlayıcılara sahiptirler. Patlayıcıları ateşlemenin iki yolu vardır. Birincisi gecikmeli yanan fitiller (bu tekniğin eski Çin'de savaşlarda nasıl kullanıldığından söz etmiştik); ikinci yöntem ise teknolojinin uçurtmaları doğrudan nasıl etkilediğini gösteriyor: elektronik uzaktan kumanda aletleri.

Gökyüzündeki gonglar ve davullar: Bu tip uçurtmalarda iki küçük rüzgâr kepçesi, bir gong ve bir davul bulunur. Rüzgâr esince rüzgâr kepçeleri, tokmakları hareket ettirerek davul veya gonga vurmasını sağlar.

d) Bilimsel araştırma uçurtmaları: Uçurtmaların bilimsel alanda nasıl kullanıldığından daha önce söz etmiştik. Bugünse uçurtmalar yeryüzünden yüzlerce metre yükseklerde fotoğraf çekme, hava tahmini, radar ayarlamaları, faydalı böceklerin araziye atılması, böcek ilaçlama ve mektup iletme gibi alanlarda insanlığa hizmet etmektedirler.

e) Sportif uçurtmalar: Son 15 yıldır uçurtma uçurmak bir eğlenceden resmi bir spor koluna dönüştü. İlk uçurtma yarış kuralları 1986'da Çin Spor Komitesi tarafından basıldı. Yarışma kurallarına göre uçurtmalar 8 sınıfta toplandı.

4) Şekillerine göre uçurtmalar

a) Hayvan şekilli uçurtmalar: Bu gruptaki uçurtmalar kırlangıç kartal, kelebek, papağan, anka kuşu, yarasa, ejderha, aslan, panda, ağustos böceği, tur-

na gibi hayvanların şekillerini kopya ederler. Sırf bir hayvan şeklinde olanların yanı sıra bir hayvan ve herhangi bir şekilden (Çince karekterler gibi) oluşan uçurtmalar da vardır.

b) Karakter uçurtmaları: Bu gruptaki uçurtmalar tarih, mitoloji, folklor, halk hikâyeleri ve destanlarından alınan karakterlerin tasvirleri şeklindedirler. Özel bir özen gereklidir. Bir boyama tekniği kullanılır ve özellikle yüz ifadesinin canlı görünmesine dikkat edilir.

c) Eşya uçurtamalar: Bu tip uçurtmalar şekillerini en çok sepetler, saray fenerleri, saatler gibi günlük hayatta kullanılan eşyalardan alırlar. Bu eşyalar iyi şans ve tatmin (doyum) anlamına gelirler.

Yukarıda bahsedilen üç farklı şekil grubu sanatçının yaratıcılığına göre çeşitli kombinasyonlar halinde kullanılır.

5) Boyutlarına göre uçurtmalar

Uçurtmaların boyut olarak çok çeşitli varyasyonları olduğunu daha önce belirtmiştik. Ancak, uçurtmalar boyutları bakımından mini, küçük, ortaboy, büyük ve çok büyük olmak üzere 5 gruba ayrılabilirler. Çin spor komitesinin yayınladığı kurallarda uçurtmaların çeşitlerine göre boyutları aşağıdaki tablodaki gibidir.

Bu uçurtmalar içinde en çok, çok büyük boyutlu uçurtmalar ilgi görmektedir.

"İnciyle Oynayan İki Ejder" (kalas şekilli büyük uçurtma).

Uçurtmaların edebi ve sanatsal değerlendirmesi

Uçurtmaların edebiyata girişleri Tang Hanedanlığı döneminde şiir yoluyla olmuş; daha sonraları, halkın günlük yaşamını anlatan önemli bir tema olarak varlığını sürdürmüştür. Şairler insanların uçurtmalara yüklediği anlamları (ölümsüzlük, mutluluk, sevgi vs.) şiirlerini renklendirmek için kullanmışlardır.

Çin'in feodal Tang Hanedanlığı döneminde geleneksel tatil günleri büyük önem taşımaktadır. Bu tatil günlerinde uçurtma uçurmak halk arasında çok yaygındır. Lu Yin tarafından yazılan bir şiirde bir tatil sabahının güzelliği anlatılmaktadır. Şehrin kapısı açılmış, güneş ışınları etrafı aydınlatmaktadır. İnsanlar, binek arabaları gelip geçmekte, tüm bunların çıkardığı sesler birbirine karışmaktadır. İnsanlar baharın tadını çıkarmak için kentin dışına gitmektedir. Şair, söğütlerin ve çiçeklerin çok güzel olduklarından ama yüksek duvarlar üzerinden uçamadıklarından söz etmektedir. Onlar, gökyüzünde özgürce uçan uçurtmalar kadar özgür olamazlar. Böylece şair yüksek duvarları yıkma isteğini ve özgür olma isteğini ifade etmektedir.

Sanatsal açıdan bakıldığında son 2500 yılda uçurtmalar muhteşem yapıları ve özgün desenleriyle kendi özelliklerini kazandılar. Uçurtmaların sanatsal açıdan en önemli özellikleri ise tamamen halkın ürünü olmalarıdır. Çin halk sanatının (halk heykeltraşlığı ve ressamlığı) en özgün ürünlerinden olan uçurtmaların geçirdiği her kademe kendine has özellikleri ve kuralları olan birer sanattır.

Uçurtmaların gelişimi ve günümüzdeki durumu

Uçurtmaların Çin'in toplumsal gelişimine paralel bir gelişim gösterdiklerini daha önce ifade etmiştik. İşte 1911'deki Cumhuriyet Devrimi ve bu devrimi takip eden kültürel gelişim uçurtmalara da yansıdı. İmparatorluğun yıkılması Çin'in toplumsal, siyasal ve ekonomik gelişimi açısından önemli bir adımdı. Bu dönemde uçurtmalar da konu ve malzeme bakımından çeşitliliklerini artırdılar. Cumhuriyet döneminin liberal politikaları sayesinde uçurtmalar

Çeşitlerine göre uçurtmaların boyutları

		Mini	Küçük	Orta	Büyük	Çok büyük
Ejderha Uçurtmaları	Çap (cm) Eklem sayısı	5 cm'den az 20-30 tane	5-15 cm 30-50 tane	15-25 cm 50-80 tane	25-35 cm 80-100 tane	35 cm'den büyük 100 tancden fazla
Yumuşak veya sert bileşik uçurtmalar	Çap (cm)	15 cm'den az	15-35 cm	35-55 cm	55-80 cm	80 cm'den büyük
Kalas şekilli uçurtmalar	Alan (m^2)	0,01 m^2'den az	0.01 m^2-0.1 m^2	0.1 m^2-0.5 m^2	0.5-1.5 m^2	1.5 m^2'den büyük
Yumuşak veya sert kanatlı uçurtmalar	Alan (m^2)	0.015 m^2'den az	0.015 m^2-0.15 m^2	0.15 m^2- 0.75 m^2	0.75 m^2-2 m^2	2 m^2'den büyük

ilk kez yurtdışındaki festivallere katılmaya başladı. 1915'de Panama kanalının açılışını kutlamak için düzenlenen festivalde Çin, uçurtmalarla temsil edilince çok büyük ilgi gördü. 1920 ve 1930 arasında Çin'de yavaş yavaş resmi olmayan uçurtma yarışmaları ve festivalleri düzenlenmeye başladı.

1912 devriminden 1933'te Weixian'daki ilk resmi uçurtma yarışmasına kadar uçurtmaların yapılış tekniklerinde pek bir fark gözlenmedi. Ancak bu dönemde uçurtmalar uluslararası platformda Çin'in simgesi haline geldiler. Uluslaşma süreci sonunda Weifang Çin'de uçurtmaların merkezi oldu. Ayrıca pek çok şehirde (Weixan, Pekin, vs.) Weifang'dakine benzer yapılanmalar oluştu.

1933'te Weixian'daki ilk resmi yarışmadan sonra 1935 ve 1937 yıllarında "Saf Aydınlık Bayramı"nda resmi yarışmalar düzenlendi. Bu üç yarışma Çin'de uçurtmanın gelişimi için bir zıplama tahtası görevi gördü. Yarışmaya katılanlar rakiplerinin tekniklerini (yapım, uçurma, vs.) görüyorlardı. Karşılıklı etkileşimler sonucunda uçurtma yapımının ve yarışmalarının standartları belirlendi. Böylece uçurtma yapımında dikkate alınacak hususlar resmen belirlenmiş oldu.

1940'larda Japon işgali ve anti-emperyalist savaş, uçurtmaları doğal olarak ikinci plana itti. Ancak bu noktada ilginç bir anektod anlatılmaya değer. Devrim öncesi anti-emperyalist savaş sırasında Wei Yuantai adlı vatansever bir uçurtma ustası, yaşadığı yöredeki bir tekstil fabrikasının "Di Yang" ismiyle yeni bir kazak piyasaya sürdüğünü öğrenir. Di Yang koçların kafa tokuşturması anlamına gelir ve savaş döneminde ithal mallara karşı çıkılmasını temsil eder. Bunun üzerine Wei Yuantai yeni bir tür uçurtma yapar. Uçurtma kafa tokuşturan iki koç şeklindedir. Uçurtmanın kuyruğunda büyük harflerle "Di Yang" yazılıdır. Koçlar kafa tokuşturunca etrafa üzerinde "Di Yang" yazan ve halkı anti-emperyalist savaşa çağıran renkli kağıtlar serpilir. Uçurtmaların propaganda amaçlı kullanımı devrim sırasında görülmüştür.

1949'daki devrimden sonra barış döneminde uçurtmalar tekrar eski popülerliğine kavuşur. Çin Halk Cumhuriyeti'nin kurulması uçurtmaların gelişiminde yeni bir dönem açar. Devrimle birlikte sağlanan iç barış ve huzur Çin halkının en büyük eğlencelerinden biri olan uçurtma uçurma sanatının tekrar geniş halk kitleleri tarafından güncelleştirilmesini sağlar. Uçurtmalar 1956'da Pekin'deki Ulusal Sanatların Elişleri Sergisi'nde yerlerini alırlar. 1957'de Pekin'de düzenlenen Ulusal Sanatların Elişleri Konferansı'nda en çok konuşulan konu uçurtmalar olur. Burada Wei Yuantai konferansa "Gelecek Nesiller" adlı bir uçurtma; Çin Halk Cumhuriyeti'nin lideri Mao Zedung'a ise onun şahsına hitaben yapılmış bir "Kelebek" uçurtması hediye etti. Aynı yıl uçurtmalar Guangzhou Ticaret Fuarı'nda yer aldılar. Fuarda çok büyük ilgi gören uçurtmaların birkaç ay sonra 200 parçalık bir bölümü ihraç edildi.

"Luo Irmağı Tanrıçası" (sert kanatlı uçurtma).

Bundan sonra uçurtmalar yavaş yavaş dünyanın dört bir yanına yayılmaya başladı.

1980'lerde gelişim iki koldan oldu. Birincisi Çin uçurtmaları dünya piyasalarına girdi ve Çinliler aktif olarak uçurtma alışverişine başladılar. İkincisi ise Çin uçurtmaları uluslararası yarışmalara katılmaya başladı.

Montreal (Kanada), Paris (Fransa), Liepzing (Batı Almanya) uçurtma festivalleri bunlara birkaç örnektir.

Uçurtmanın başkenti Weifang

1983 yılında, ABD Uçurtma Federasyonu Başkanı David Checklet'ın, Çin'in en önemli uçurtma merkezi olan Weifang'ı ziyareti sırasında, Çin yetkilileri Weifang'da düzenlenecek uluslararası bir festivale katılıp katılamayacakları sorusunu yönelttiler. Burada Çinli yetkililerin amacı dünyanın en büyük uçurtma organizasyonunu gerçekleştirmekti. David Checklet bu teklifi hiç düşünmeden kabul etti. Ertesi yıl ilki düzenlenen Weifang Uluslararası Uçurtma Festivali (WUUF) 16 yıldır devam ediyor. Festival her yıl 1 Nisan'da başlıyor. İlk sene 3 gün süren festival, daha sonraki yıllarda 10'ar gün sürmüş. Bunun sebebi şüphesiz her yıl artan katılım. Elimizdeki en yeni bilgiler 1992 yılından: Festivalde 13 ülkeden 24 takım ve 124 yabancı katılımcı, 30 bine yakın yerli ve yabancı izleyici eşliğinde müzik, şiir, dans, resim gibi onlarca etkinlik gerçekleştirilmiş.

WUUF her biri için ayrı ayrı festivaller düzenlenebilecek dört ana unsuru biraraya getiriyor: spor, kültür, ekonomi ve turizm. Bu nedenle festival çok geniş bir kitleye hitap ediyor. Uçurtma yapımı, uçurulması, ticareti ve gelişimi ulusal ekonomiye de büyük katkılarda bulunuyor. Festivalde eğlence ve turizmin yanı sıra kültürel öğeler de ön plana çıkıyor. Pek çok farklı kültür festival boyunca kaynaşıyor ve farklı milletten insanların dostluklarının temelleri atılıyor.

1988'deki festivale katılan Çin, ABD, İngiltere, Kanada, Fransa, İtalya, Federal Almanya, Danimarka, Avustralya, Yeni Zelanda, Japonya, Tayland ve Hong Kong uçurtma kurumlarının başkanları bir toplantı yaparak festivalin düzenlendiği Weifang'ı **uçurtma başkenti** ilan ettiler. Bundan bir sene sonra, 1989 yılında festivale katılan Fransa, Japonya, Amerika, İtalya, İsveç, Çekoslovakya, Hollanda, Almanya, Danimarka, Kore Cumhuriyeti, Pakistan, İngiltere, Yunanistan, Türkiye, Hong Kong ve Çin, Uluslararası Uçurtma Federasyonu'nun kuruluş konferansını gerçekleştirdiler. Amacı uçurtma sevenlerle sürekli temas halinde olmak olan federasyon, uluslararası bir halk kuruluşudur.

1999 Nobel Bilim Ödülleri

Fizik Ödülü'nü, fizikteki elektrozayıf etkileşimlerin kuvantum yapısı hakkında yaptıkları katkılardan dolayı, Gerardus 'T Hooft ve Martinus J. G. Veltman; Kimya Ödülü'nü, kimyasal tepkime sırasında moleküldeki atomların nasıl hareket ettiklerini, hızlı lazer tekniği ile görebilmenin mümkün olduğunu gösterdiği için Ahmed H. Zewail; Fizyoloji/Tıp Ödülü'nü, proteinlerin hücre içindeki dolaşımı ve yerleşimini yönlendiren kendi sinyallerini taşıdıklarını bulması nedeniyle Günter Blobel aldı.

1999 Nobel Ödülleri 11-15 Ekim tarihleri arasında verildi. Fizik, kimya ve fizyoloji-tıp alanındaki ödüllerin verilme nedenlerini, bu bilim dalı açısından önemlerini ve alan kişileri arkadaşlarımız *Bilim ve Ütopya* için yazdılar. Fizik Ödülü'nü tanıtan yazıyı Almanya Darmstadt Teknik Üniversitesi Fizik Bölümü'nden **Deniz Tamer**, Kimya Ödülü'nü tanıtan yazıyı UMASS Amherst (ABD) Polimer Bilimi ve Mühendisiliği Bölümü'nden **Fırat İlker**, Fizyoloji-Tıp Ödülü'nü tanıtan yazıyı Haydarpaşa Numune Hastanesi'nden patoloji uzmanı **Doç. Dr. Kürşat Yıldız** hazırladı.

Ödül	Ödül sahipleri	Neden
Fizik	**Gerardus 'T Hooft, Martinus J. G. Veltman**	Fizikteki elektrozayıf etkileşimlerin kuvantum yapısı hakkında yaptıkları katkılardan dolayı.
Kimya	**Ahmed H. Zewail**	Kimyasal tepkime sırasında moleküldeki atomların nasıl hareket ettiklerini, hızlı lazer tekniği ile görebilmenin mümkün olduğunu gösterdiği için.
Fizyoloji/Tıp	**Günter Blobel**	Proteinlerin hücre içindeki dolaşımı ve yerleşimini yönlendiren kendi sinyallerini taşıdıklarını bulması nedeniyle.
Edebiyat	**Günter Grass**	Canlı kara öyküleriyle tarihin unutulmuş yüzünü resmettiği için.
Barış	**Sınır Tanımayan Doktorlar**	
Ekonomi	**Robert A. Mundell**	Farklı döviz kuru rejimleri altında, para ve mali politika analizi ile optimum para birimi alanları analizi için.

Nobel Fizik Ödülü

Hollanda'dan Gerardus 'T Hooft ve J. G. Veltman, temel parçacık fiziğindeki çalışmalarından dolayı Nobel Fizik Ödülü'ne layık görüldüler.

Bilimler Akademisi bu tercihlerinin nedenini şöyle açıkladı: "Fizikteki elektrozayıf etkileşimlerin kuvantumı yapısı hakkında yaptıkları katkılar."

Bu iki bilim adamı, temel parçacık fiziği kuramını sağlam matematiksel temellere oturttular. Teorileri ile fiziksel büyüklüklerin çok küçük hata oranlarıyla hesaplanabileceğini gösterdiler. Avrupa ve Amerika'da yapılan deneyler, onların hesapladıkları sonuçları doğruladı.

Temel parçacık fiziği

Madde nedir? Maddeyi birlikte tutan kuvvetler nelerdir? Bu iki soru bilimi en başından beri meşgul ediyor. Parçacık fiziği araştırmaları, en güçlü mikroskopların sınırlarını aşarak, bizi maddenin en temel taşları olan yapılara, kuarkların dünyasına götürüyor. Standart model denen kuram ise bu sorulara cevaplar bulmaya çalışıyor. Bu kuram bilinen bütün parçacıkları ve bunların aralarındaki yerçekimi dışında kalan kuvvetleri içine alıyor. Ama bu modelin eksik yanları da var. Bunları açıklamak, yeni kuşak parçacık fizikçilerine kalıyor.

Temel parçacıklar

Çevremize baktığımızda maddenin çeşitliliği bizi hayrete düşürüyor. Ama daha da şaşırtıcı olan, su gibi basit bir molekülden, en karışık canlı organizmalara kadar, her maddenin arkasında sadece birkaç temel yapı taşı ve onları bir arada tutan birkaç kuvvetin bulunması. Bütün bu maddeler bilinen yüze yakın farklı atomun bir araya gelmesinin bir sonucu. Atomlar artı yüklü bir çekirdek ve onun çevresinde yer alan eksi yüklü elektronlardan meydana geliyor. Çekirdeğin içinde, her biri elektronlardan 2 bin kat daha ağır olan proton ve nötronlar var.

Elekronların iç yapısı daha tanınmıyor, onlar temel parçacık sayılıyor. Proton ve nötronlarda ise durum farklı: Bunların her biri, üst ve alt kuarkların üçer tane olarak bir araya gelmesinden oluşuyor.

Bu resmi tamamlayan bir temel parçacık da, yükü olmayan, kütlesi çok küçük olan (belki de kütlesiz), elektron nötrinosu. Nötronun, protona (veya tersi) dönüşmesinde, çekirdek tepkimelerinde bu parçacık önemli bir rol oynuyor. Sonuç olarak çevremizde bulunan bu kadar farklı madde, sadece elektron, elektron nötrinosu, üst ve alt kuarkın bir araya gelmesi sonucu oluşuyor.

Bu parçacıkların dışında, uzaydan Dünyamız'a ulaşan yüksek enerjili atom çekirdeklerinin, atmosferimizle etkileşmesi sonucu oluşan yeni parçacıklar var. Uzayın her yönünden farklı enerjilerle ve daha önceden tahmin edilemeyecek şekilde Dünyamız'a ulaşan bu kozmik parçacıklarla deney yapmak çok zor.

Tablo 1

Leptonlar		Kuarklar	
Elektron	Elektron nötrinosu	Yukarı	Aşağı
Muon	Muon nötrinosu	Tılsımlı	Garip
Tau	Tau nötrinosu	Üst	Alt

Çözüm yolu, muon, muon nötrinosu ve garip kuarkları da içine alan bu parçacıkları, CERN gibi hızlandırıcılarda kontrol altında oluşturup, incelemek.

Evrende kendiliğinden, CERN gibi laboratuvarlarda yapay olarak oluşan, çok kısa ömürlü çeşitli kuark ve nötrino türleri, elektrona benzeyen parçacıklar ile birlikte diğer temel yapı taşları, altışar elemanı olan iki "aileye" bölüştürülebiliyor (Tablo 1).

Temel kuvvetler

Kuarkları proton ve nötronların içinde bir arada tutan, elektronları çekirdeğe bağlayan, moleküllerin, sıvıların ve katıların oluşmasını sağlayan temel kuvvetler bilimin önemli konularından bir diğeri.

Bu birlikteliği sağlamak için, parçacıkların birbiri ile etkileşmesi gerekiyor. Kuvvet olarak adlandırılan bu etkileşmeler de, temel parçacıklar gibi birkaç gruba ayrılıyor.

Bilinen en temel kuvvet kütle çekimidir. Bizleri yeryüzünde, gezegenleri de Güneş'in çevresinde tutan bu kuvvettir. Maddenin bütün parçacıkları arasında vardır, ama temel parçacıklar arasında çok küçük olduğu için dikkate alınmaz.

Bu kuvvetten daha şiddetli olan elektromanyetik kuvvet ise, farklı yüklü parçacıklar arasında etkilidir. Saçımızı tararken elektrik yüklenen tarak masanın üzerindeki küçük kâğıt parçalarını, bir mıknatıs ise çivi ve iğneleri, kütleçekimini alt ederek havaya kaldırır. Bu kuvvet artı ve eksi yüklü parçacıkları bir arada tutarak atomun, moleküllerin, sıvı ve katıların oluşmasını sağlar.

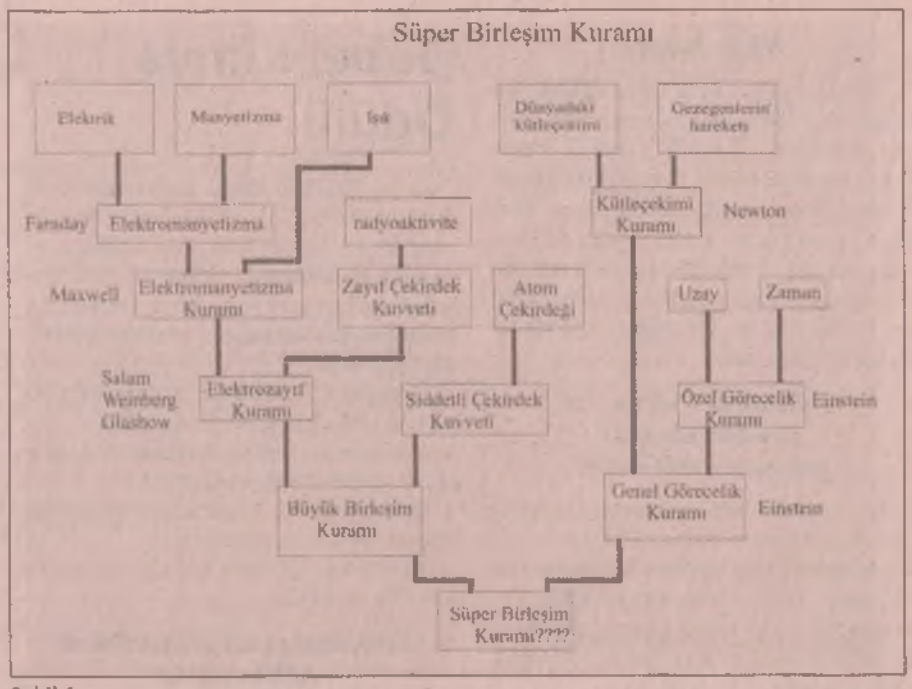
Atom çekirdeği ve daha küçük parçacıklar arasında ise alışılmışın dışındaki zayıf ve şiddetli çekirdek kuvvetleri etkilidir. Zayıf çekirdek kuvvetleri elektronlar, muonlar, nötronlar arasındaki tepkimeleri düzenler. Radyoaktif bozulmalarında ve yıldız merkezlerinde, hidrojenin önce helyuma ve daha sonra da daha ağır elementlere çevrilmesinde rol oynar.

Şiddetli çekirdek kuvveti kuarkları, proton ve nötronların içinde bir arada tutar. Ayrıca bu kuvvet sayesinde elektromanyetik kuvvet nedeniyle birbirlerini şiddetle iten protonlar bir arada tutulabilir. Elektromanyetik ve kütle çekimi kuvvetleri, parçacıklar arasındaki mesafe arttıkça azalırken, bu kuvvet büyür. Bu nedenle de kuarklar tek başına gözlenemezler.

Standart modele göre kuarklar ve leptonların arasındaki bu kuvvetler üçüncü bir parçacık ailesi ile sağlanır. Gauge bozonları denen bu parçacıklar, temelde diğerlerinden farklıdırlar. Her kuvvet için farklı bir parçacık vardır. Işık parçacıkları olan fotonlar elektromanyetik kuvveti, gluonlar şiddetli kuvveti, W, W^+ ve Z^0 bozonları zayıf çekirdek kuvvetini taşırlar. Daha gözlemlenememiş olan gravitonların da kütle çekiminden sorumlu olduğuna inanılıyor.

Bugün parçacık fiziğinin sorularından biri, Büyük Patlama anındaki gibi çok yüksek sıcaklıklarda bu kuvvetlerin tek bir kuvvete dönüşüp dönüşmeyeceği.

Günlük hayatımızda bu kuvvetler birbirinden tamamen farklıymış gibi gözüküyorlar. Ama standart modele göre yüksek sıcaklıklarda bu görüntü değişiyor. Örneğin zayıf çekirdek kuvveti, elektromanyetik kuvvet ile birleşerek elektrozayıf kuvvete dönüşüyor. J. C. Maxwell'in, 19. yüzyılda elektrik ve manyetizmayı elektromanyetizma teorisi altında bir araya getirmesinden sonraki en önemli buluş olan bu kuram, 1979 yılında A. Salam, S. Weinberg ve S. C. Glashow'a Nobel ödülünü sağladı (Şekil 1).



Şekil 1

Gerardus 'T Hooft

1946 yılında Den Helder-Hollanda'da doğan 'T Hooft, 1972'de Utrecht Üniversitesi'nde doktorasını tamamladı. 1977'de aynı üniversitede profesörlüğe yükseldi. Kazandığı birçok ödülden bazıları şunlar: 1974'de Winkler Ödülü, 1977'de Akzo Ödülü, 1979'da Amerikan Fizik Birliği'nin Dannie Heineman Ödülü, 1982'de Wolfs Ödülü, 1983'te Vatikan'da Pius XI Madalyası, 1999'da Avrupa Fizik Birliği'nin Yüksek Enerji Fiziği Ödülü. 1982'den beri Hollanda Bilimler Akademisi üyesi.

Martinus J. G. Veltman

1931 yılında Hollanda'da doğdu. 1963'de Utrecht Üniversitesi'nde doktorasını yaptı. 1966-1981 yılları arası aynı üniversitede, 1981'den itibaren emekli oluncaya kadar Michigan Üniversitesi'nde profesörlük yaptı. Kazandığı ödüllerden bazıları şunlar: 1983 yılında Avrupa Fizik Birliği'nin Yüksek Enerji ve Temel Parçacıklar Fiziği Ödülü, 1989'da Alexander von Humboli Ödülü. 1981'den beri Hollanda Bilimler Akademisi üyesi.

Higgs bozonu

Standart modelin açıklayamadığı bir başka soru ise parçacıkların nasıl kütle kazandıkları. Teorik fizikçi Peter Higgs'e göre, bütün parçacıklar Higgs bozonu denen parçacıklarla etkileşerek kütle kazanıyorlar. Kütle dediğimiz kavram, aslında bu etkileşmenin şiddeti. Bu etkileşme ne kadar güçlü ise, kütle o kadar büyük oluyor. Deneyler daha bu teoriyi kanıtlayamadı.

'T Hooft ve Veltman'ın standart modelin gelişmesindeki rolleri

İşin başında standart model kuramsal açıdan doyurucu değildi. 'T Hooft ve Veltman'ın geliştirdikleri bir kuram ile bu model sağlam matematiksel temellere oturdu. Daha sonra yapılan deneyler, bu yöntem kullanılarak yapılan hesapların doğruluğunu gösterdiler.

Elektrozayıf kuvvetin taşıyıcıları olan W^-, W^+ ve Z^0 bozonlarının hesaplanmasında, standart model anlamsız sonuçlar çıkarıyordu. Birçok bilim adamı bu soruna bir çözüm bulmakta karamsardı. 60'lı yılların sonunda Utrecht Üniversitesi'nde yeni profesör olan Veltman, Schoonship isminde, standart modelin hesaplanmasında kullanılabilen bir program geliştirmişti.

1969 yılında 22 yaşındaki öğrenci 'T Hooft ile çalışmaya başladı. Birlikte yaptıkları araştırmalar sonucu bu hesaplama yöntemleri daha da gelişti. W^-, W^+ ve Z^0 bozonlarının özelliklerini tam olarak hesaplamayı başardılar. Daha sonra CERN'de yapılan deneylerde bu parçacıklar gözlemlendi ve onların hesaplarının doğruluğunu kanıtladı. En ağır kuark olan üst kuarkın kütlesini de bu yöntemle hesapladılar. 1995 yılında Fermi Laboratuvarı'nda da bu parçacık gözlemlenerek, onların haklılığı bir kez daha gösterildi.

Kuramlarının en önemli kısmı ise daha gözlemlenememiş olan Higgs parçacığı için öngördükleri. Kütlesi üst kuarka yakın olduğu gösterilen bu parçacığın gözlemlenebilmesi için daha güçlü hızlandırıcılara gerek var. CERN'de yapımına başlanan LHC (Large Hadron Collider) hızlandırıcısının 2005 yılında biteceği tahmin ediliyor. 'T Hooft ve Veltman'ın bu konuda da haklı olup olmadıkları ancak o zaman anlaşılabilecek.

KAYNAKLAR

http://www.nobel.se
http://www.cern.ch
http://www.rl.ac.uk
http://www.cern.ch
http://www.phys.uu.nl/'thooft/
http://www.physics.lsa.umich.edu

Nobel Kimya Ödülü

İsveç Kraliyet Bilim Akademisi 1999 Kimya Nobel Ödülü'nü Profesör Ahmed H. Zewail'e, kimyasal tepkime sırasında moleküldeki atomların nasıl hareket ettiklerinin hızlı lazer tekniği ile görebilmenin mümkün olduğunu gösterdiği için verdi.

Kimyasal tepkimelerin gerçekleşme zaman aralıkları kısalığında (ultra kısa) lazer flaşları kullanarak tepkimeleri incelemesi, tepkimelerin anlaşılması ve öngörülmesi açısından önemli bir atılım olduğu için kimya ve ona bağlı bilimler açısından bir devrim sayıldı.

Femtokimyanın geliştirilmesi ödüllendirildi

Eğer ağır çekim olmasa televizyonda futbol maçı seyretmek nasıl olurdu? Kimyasal tepkimeler için de benzer durum söz konusu. Ahmed H. Zewail tepkime sırasında atomları ve molekülleri ağır çekimde inceledi ve kimyasal bağların kırılıp yenilerinin oluşmasının nasıl gerçekleştiğini izledi. Zewail'in tekniği dünyanın en hızlı kamerası olarak tanımlanabilir. Öyle kısa süreli lazer flaşları kullandı ki, bu süre tepkimelerin gerçekleşme süresinin de altına, femtosaniyelere indi. Bir femtosaniye 10^{-15} saniyedir. Bir saniye ile femtosaniyeyi karşılaştırmak 32 milyon yılla bir saniyeyi karşılaştırmak gibidir.

Fiziksel kimyanın bu alanı femtokimya olarak adlandırıldı.

Femtokimya neden bazı tepkimelerin gerçekleşip neden diğerlerinin gerçekleşmediğini anlamamızı sağlıyor. Aynı zamanda neden tepkimelerin hızının ve sonuç miktarının sıcaklığa bağlı olduğunu da açıklayabiliyor.

Bilim insanları femtosaniye spektroskopinin gazlarda, akışkanlarda ve katılarda, yüzeylerde ve polimerlerdeki uygulamalarını çalışıyorlar.

Uygulamaları, katalizörlerin nasıl çalıştığı ve moleküllerin elektronik bileşenlerinin nasıl tasarlanacağından, canlı hayattaki mekanizmalara ve geleceğin tıbbının nasıl oluşacağına kadar uzanıyor.

Ahmed H. Zewail kimdir?

Ahmed Zewail halen Kaliforniya Teknoloji Enstitüsü Kimya Kürsüsü Başkanlığı'nı yürütmekte ve aynı enstitüde fizik profesörü olarak ders vermektedir. Aynı zamanda Moleküler Bilimler Laboratuvarları'nın (LMS) da yöneticiliğini yapmaktadır.

1998'te Mısır'da Ahmed H. Zewail'in portresinin bulunduğu iki çeşit pul bastırılmıştır.

Lisans ve master öğrenimini Alexandria Üniversitesi'nde tamamlayan Zewail, doktorasını Pensilvanya Üniversitesi'nde yaptı. Doktora öğrenimini tamamladıktan sonra Berkeley'deki Kaliforniya Üniversitesi'nde IBM araştırma görevlisi olarak çalışmaya başladı. 1976 yılında Caltech'deki fakülteye atandı. İki yıllık çalışma hayatının ardından 1982'de profesör olan Zewail, 1990'da Caltech'de bölüm başkanlığı unvanını kazandı. Zewail Amerikan Üniversitesi (Kahire), Oxford Üniversitesi (İngiltere), Katolik Üniversitesi (Belçika), Pensilvanya Üniversitesi (Amerika), Lozan Üniversitesi (İsviçre) ve Swinburn Üniversitesi'nden (Avustralya) fahri doktora ödülleri aldı. Yüzü aşkın üniversite ve bilim kuruluşunda sayısız ders verdi. Bordeaux Üniversitesi, Kaliforniya Üniversitesi, Amerikan Üniversitesi, Iowa Üniversitesi, Fransız Koleji ve Katolik Üniversitesi'ne misafir profesör olarak davet edildi.

Daha önce aldığı ödüller arasında Robert A. Welch Ödülü, Wolf Ödülü, Kral Faysal Ödülü, Benjamin Franklin Madalyası, Leonardo da Vinci Üstünlük Ödülü, Röntgen Ödülü, Paul Karrer altın madalyası, Hollanda Krallığı Sanat ve Bilim Akademisi madalyası, Carl Zweis Ödülü, Hoechst Ödülü ve Alexander von Humboldt Ödülü sayılabilir. 1995 yılında Hüsnü Mübarek'in elinden birinci sınıf liyakat madalyası almıştır.

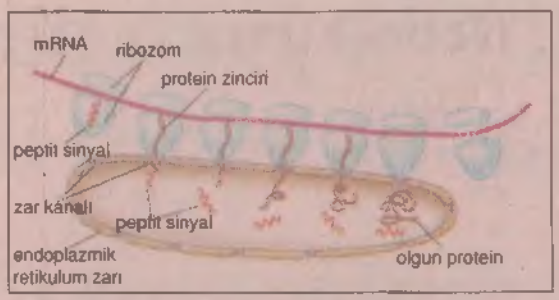
KAYNAK

http://www.nobel.se/announcement-99/chemistry99.html

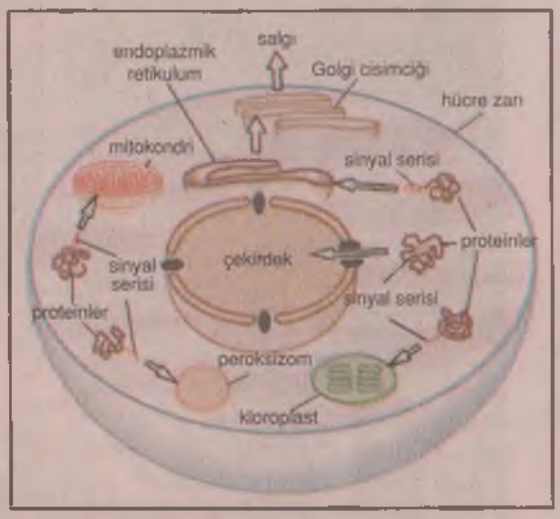
Nobel Tıp ve Fizyoloji Ödülü

Tıp ve Fizyoloji dalında 1999 Nobel Ödülü, "proteinlerin hücre içindeki dolaşımı ve yerleşimini yönlendiren kendi sinyallerini taşıdıkları" buluşu nedeniyle Günter Blobel'e verildi. Blobel, Newyork Rockefeller Enstitüsü'nde çalışıyor. Bu enstitüde birlikte çalıştığı George Blade modern hücre biyolojisi üzerindeki araştırmalarıyla 1974'de aynı ödülü almıştı. Blade hücrenin yapısı ve sentezlenen proteinlerin hücre dışına taşınmasının ilkeleri üzerinde çalışan ekibin yöneticisi olarak, ödülü Belçikalı bilim insanları Albert Claude ve Christian de Duve ile paylaşmıştı.

Hücre yapısını oluşturan veya insan vücudundaki birçok temel işleme katılan proteinler hücrenin **endoplazmik retikulum** denilen bölümünde sentezleniyor. Sentezin şifresini m-RNA (Ribonükleik asit) adı verilen protein taşıyor. m-RNA hücre DNA'sının bir kopyası olan özgün amino asit zincirinden oluşuyor. Oldukça büyük bir hacime sahip olan bu proteinlerin endoplazmik retikulumu oluşturan zardan içeri nasıl girdikleri ve yollarını nasıl buldukları 1970'li yılların başına kadar bilinmiyordu. İşte Günter Blobel bu tarihlerde yeni sentezlenen proteinlerin endoplazmik retikulum zarını aşmalarını yönlendiren bir sinyali üzerinlerinde taşıdıklarını keşfetti.



Şekil 1: "Sinyal hipotezi". Hücre DNA'sında taşınan genetik şifre, protein sentezine katılan m-RNA aracılığıyla aktarılır. Sentez edilen proteinin üzerinde taşıdığı "sinyal" bir aminoasit zincir parçasıdır. Bu sinyal sayesinde protein endoplazmik retikulum zarı üzerindeki kanallarda yolunu bulur. Protein sentezi endoplazmik retikulum içinde sonuçlanır ve protein daha sonra yine üzerindeki sinyalin yönlendirmesiyle hücre dışına taşınır.



Şekil 2: Yön gösteren sinyallerle protein ulaşımının kontrolü. Şekildeki kloroplast yalnızca bitki hücrelerinde mevcuttur. Yeni sentezlenen protein üzerindeki adres kodlarıyla hücre içinde gideceği doğru yeri bulur. Bu posta kodu proteinin bir parçasıdır, genellikle proteinin uç kısmında yer alır.

Bu buluşu izleyen 20 yıllık çalışmalarında bu olayın altındaki moleküler mekanizmaların detaylarını ortaya koymayı başardı. Bu çalışmalar sırasında, proteinlerin üzerlerinde taşıdıkları bir tür "adres kartı" veya "posta kodu" niteliğindeki amino asit zincirlerinin yönlendirmesiyle, hücrenin diğer birimlerine yönlendirildiklerini gösterdi.

Blobel'in buluşu yalnızca insanları değil, hayvan, bitki ve maya hücrelerini de kapsıyor. Proteinlerin hücre içindeki hareketlerine kumanda eden bu sinyallerdeki bozukluklar bazı ailesel geçişli hastalıklara yol açıyor. Buluş bu nedenle önem kazanıyor. Yine bu buluş sayesinde bazı önemli ilaçların üretiminde hücrelerden "protein fabrikaları" olarak yararlanmak mümkün hale gelecek.

Canlıların en küçük birimleri olarak bilinen hücreler birçok alt birimden oluşuyor. Endoplazmik retikulum, ribozomlarla birlikte protein sentezinden sorumlu. Bu organeller oldukça sıkı bir lipid zarla çevrili. Dolayısıyla büyük protein moleküllerinin nasıl olup da bu zarlardan geçebildikleri ve yollarını nasıl buldukları merak konusu idi.

Günter Blobel, daha sonra "sinyal hipotezi" olarak geliştirdiği buluşunu ilk kez 1971 yılında formüle etti. Proteinlerin hücre zarlarından geçişlerini yönlendiren sinyalleri kendi üzerlerinde taşıdıklarını öne sürdü. Bunun ardından bir dizi biyokimyasal çalışma ile 1975 yılında bu olayın değişik aşamalarını tanımladı. Blobel, bu sırada proteinlerin endoplazmik retikulum zarındaki bir kanaldan geçerek içeri girdiğini savundu. Daha sonraki 20 yılda Blobel ve arkadaşlarının yaptığı araştırmalar bu hipotezi doğruladı.

Diğer araştırma gruplarıyla yapılan ortak çalışmalar, proteinlerin endoplazmik retikulum dışındaki hücre birimlerine taşınmalarında da aynı sinyallerin yönlendirici olduğunu gösterdi. Blobel 1980 yılında bu konudaki buluşların genel ilkelerini formüle etti. Buna göre her protein hücre içinde hangi yolları izleyeceğini belirleyen sinyalleri üzerinde taşıyor. Özel bir amino asit zinciri, proteinin nerede yerleşeceğini de belirlemektedir: Ya hücre içindeki bir özel birim zarından geçerek bu organel içinde yerleşecek, ya hücre zarına bağlanacak, ya da hücre dışına atılacaktır. Bu amino asit şifresi, verilen bir paketin hangi hedefe gideceğini belirleyen kargo numaralarına veya mektuplardaki posta koduna benzetilmektedir.

Bu sinyallerin genellikle proteinin ucunda bir kuyruk şeklinde yer aldığı, bazen de protein sarmalının iç kısımlarında bulunduğu görülmektedir.

Blobel'in buluşunun önemi

Günter Blobel'in buluşu modern moleküler hücre biyolojisi konusundaki araştırmalar üzerinde büyük bir etki yapmıştır. Hücre bölünmesinin ardından sentezlenen yeni proteinlerin nasıl yeniden bir araya gelerek hücreyi oluşturduğu daha iyi anlaşılmaktadır. Ayrıca tıp araştırmaları açısından önemli bazı mekanizmaların anlaşılmasını kolaylaştırmıştır. Örneğin bağışıklık sistemi yeni antikorların yapımı sırasında bu sinyalleri kullanmaktadır.

Bu buluş, bazı genetik hastalıkları ortaya çıkaran moleküler mekanizmaları da açıklamaktadır. Posta kodu yanlış işaretlenen protein, hücre içinde bulunması gereken yere gidemeyecektir. Erken yaşta böbrek taşlarına neden olan "primer hiperoksalüri" buna örnek olarak gösterilebilir. Yüksek kolesterol düzeylerinin çok yükselmesine neden olan "ailesel hiperkolesterolemi"nin bazı formlarında da sorunun protein ulaşımındaki hatalı sinyallerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Kistik fibrozis gibi diğer bazı kalıtsal hastalıkların nedeni de doğru yere ulaşamayan proteinlerdir.

Gelecek

Yakın bir gelecekte insan genomunun tüm haritası çıkarılmış olacak. Bu sayede proteinlerin yapısı ve taşıdıkları yönlendirici sinyallerin sırrı da çözülecek. Bu bilgiler, yeni tedavi yöntemlerinin geliştirilmesinde kullanılabilecek. Hücreleri özel bir şekilde yeniden programlamak veya "gen tedavisi" mümkün hale gelecek.

KAYNAK

http://www.nobel.se/announcement-99/medicine99.html

Bir kez daha hayvan davranışları ve insanlaşma süreci üzerine...

Bilincimiz gökten inmedi ya da dünyada başka örneği olmayan bir şey değil. İnsan, evrim sürecinde hayatta kalma mücadelesi verirken insan oldu. Bilinç ve bilinçli davranışın yalnızca insanda var olduğunu iddia ederseniz, tüm evrim sürecini kökünden reddetmiş olursunuz.

Dr. H. Tuğrul Atasoy

Günün birinde eğer bir aslan beste yaparsa, bir orangutan oturup bizimle satranç oynarsa ya da bir yunus kitap yazarsa o zaman ne olacak? Bence bunların hiçbiri olmayacak, çünkü hiç gereği yok. Fakülte yıllarımda öğrenci derneğinin çıkardığı dergide bir yazı okumuştum. Klasik müziğin alternatifinin susmak olduğunu işliyordu yazı. Yani neden 18. yüzyılda Çin'de, Hindistan'da ya da Erzincan'da yaşayan bir müzisyen Viyanalı bir müzisyen gibi müzik yapsın? Aynı coğrafyada, aynı sosyokültürel yapı içinde mi yaşıyorlar ki? Ama insan bir kez Nuh dedi mi, gerisi boş. Bu yazıdaki çarpıklığı kimileriyle tartışmak bile mümkün olmadı. Oysa topu topu tüm insanlar aynı ses aralığını duyabiliyor ve de kişi hangi ırktan olursa olsun ve karşı cinsten hangi ırktan biri ile ilişki kurarsa kursun üreyebiliyor değil mi? Hal böyleyken tek bir müzik türünün doğru olduğuna, diğerlerinin ise anlamsız ve gereksiz olduğuna nereden hükmedebiliyoruz? Tek ve doğru müzik, ya da bilinç türü olabilir mi?

İnsan-hayvan zıtlığı yaklaşımı doğru mu?

Sayın Hacıkadiroğlu'nun dediği gibi ivecen olabilirim. Sorun bence bu değil. Ben evrim basamağında zekâ ve bilinçli davranış açılarından hayvanların en alt basamakta, insanların ise örneğin 1000. basamakta olmadığını; hayvanların -özellikle gelişmiş memelilerin- hiç olmazsa 100. basamak civarında olduğunu, insanların ise henüz 850-900. basamak civarında olduklarını söylüyorum. Sayın Hacıkadiroğlu, insan ile hayvan arasındaki uçurumun nasıl oluştuğunu ve insanın bu uçurumu nasıl aştığını çözmek isterken ilginç bir yol izliyor. Eldeki verileri kabul etmiyorsunuz, evrim basamağında tamamen yeni bir şeyin durup dururken ortaya çıkmayacağını da gayet iyi biliyorsunuz, geriye bu durumda gökten inen mistik çözümler kalıyor bir tek. Burada Edgar Morin'den bir alıntı yapacağım. Morin, *Kaybolmuş Paradigma İnsan ve Doğası* adlı kitabında bu konuya şöyle değiniyor: "Hem bilim konusu olarak, hem de diğer bilimlerdeki yöntemlerin aynılarıyla incelenen insan, adasal kalmakta ve onu doğal bir sınıf ya da türe -memeliler, primatlar- bağlayan ilişki hiç de aynılık olarak kavranmamaktadır. Tersine, antropolojicilik insanı hayvanın zıddında, kültürü doğanın zıddında tanımlamaktadır... Ancak bu zıtlaşma terimlerine dayalı insan/hayvan, kültür/doğa ikilemi gerçeği çarpıtmaktadır; insanın biri biyodoğal, diğeri de psiko-toplumsal olan üst üste iki kattan oluşmadığı aşikârdır; insani parçasıyla, hayvani parçasının aşılamaz Çin Seddi'yle ayrılmadıkları aşikârdır; her insanın bir bio-psiko-sosyolojik bütünsellik olduğu aşikârdır" (1) der. İlerleyen sayfalarda ise şunları söyler: "Demek ki insanın atası olmayan var-

lıkların teknik ve sosyolojik olarak insansı aşamalara ulaştıklarını ve insanın atalarının da teknik ve sosyolojik olarak bir veya birçok primat cinsi tarafından zaten ulaşılmış bir aşamadan harekete geçtiğini görmekteyiz." (2)

İçgüdü, dürtü, koşullanma ve bilinçlilik

Diğer bir sorun ise Sayın Hacıkadiroğlu'nun bazı kavramları ya yanlış bilmesi ya da daha büyük bir olasılıkla bunları yanlış yorumlaması. Örneğin Sayın Hacıkadiroğlu yazının bir yerinde şöyle diyor: "Hayvanların başka hayvanlar ya da başka varlıklar karşısındaki bütün davranışları, onlardan gelen duyusal etkiler karşısındaki tepkilerden başka bir şey değildir. Bu tepkilerin cansız maddelerin gösterdiği otomatik tepkilerden ayrımı, bunları içgüdülerin ya da koşullanmaların yönlendirmiş olmasıdır. Biraz sonra sözünü edeceğimiz maymunlar bir yana bırakılırsa hiçbir hayvanın, içgüdü ve koşullanmaların dışında kalan, kısaca bir bilinçlilik durumunun yalnızca ön-belirtisi olarak bile nitelenebilecek bir davranışı olamaz." (3) Bu durumda aynı ortamda bulunmak ve de fiziksel temas kurmak -sevmek gibi- açısından, örneğin köpekbalığının yunusdan, köpeğin timsahtan ne farkı var? Bu dört canlı da etçil canlılar. Sakın fark yunusun köpekbalığından, köpeğin ise timsahtan daha zeki olması olmasın? Sayın Hacıkadiroğlu içgüdü, koşullanma ve bilinçlilik kavramlarını yanlış anlamlarda kullanıyor ve bunları davranış söz konusu olduğunda birbirlerine karıştırıyor. İçgüdü öylesine stereotipik bir davranış biçimidir ki, canlı hangi şart ve koşulda olursa olsun o davranış kalıbını şartlar oluştuğunda şaşmaz bir kesinlikle aynı şekilde tekrarlar.

Sayın Hacıkadiroğlu benim yazımda verdiğim örneklerden birisine hiç değinmemiş. Bir pars (leopar) ya da aslan avlanmayı annesinden öğrenir. Hiçbir içgüdü ya da koşullanma bu büyük yırtıcı kedilere avlanma becerisi getiremez. Zaten bu tür gelişmiş memelilerde içgüdüsel davranış sanılandan daha azdır. Davranış söz konusu olunca, içgüdü ve bilinçli davranış kalıpları açılarından kaz ile aslanın davranışlarını birbirine karıştırmamak gerekli. Koşullanmaya gelince, entelektüel günümüz insanının bile günlük yaşam içindeki davranışlarının sanılanın aksine çok büyük bir kısmı basit koşullanmalara dayanır, pırıl pırıl insan zekâsına değil. Bilinçli davranışa gelince, örneğin bir parsın avlanması için bilincin bütün alt bileşenlerinin sağlam ve sağlıklı çalışıyor olması gereklidir. Yani öncelikle parsın uyanık olması gereklidir. Eğer beyinde bu görevden

sorumlu alanı zedelerseniz, zavallı parsı geri dönüşsüz bir koma haline sokarsınız. Sonrasında farkında olabilme yetisinin sağlam olması gereklidir. Eğer bu fonksiyonu yerine getiren alanları zedelerseniz, bu kez parsı uyanık olduğu ama hiçbir şeye yanıt veremediği bir başka tür koma durumuna sokarsınız. Sonraki bilinç bileşenlerimiz duyular ve algılardır. Bir parsın avlanabilmesi için keskin algı ve duyularına ne kadar muhtaç olduğunu sanırım tartışmamıza gerek yok. Kör ya da sağır kalmış ya da vücudunun derin duyusunu yitirmiş bir parsın vahşi savanda hiçbir şansı olamaz zaten. Sonraki bilinç bileşeni dikkat işlevidir. Uyanık, farkında, duyu ve algıları sağlam olan bir parsın beyninde dikkat ile ilgili merkezleri yok ederseniz, örneğin kokusunu alıp görebildiği avının üzerinde dikkatini odaklayamayacağı için yine vahşi hayatta yaşamını sürdüremez. Bellek ise bir sonraki bilinç bileşenimiz. Bellek kaybına uğrattığınız bir pars annesinden öğrendiklerini anımsayamayacağı için, ya da beş dakika önce çalılıklara giren avını gözden kaybettiği an eğer rüzgâr avından kendine doğru esmiyorsa hemen unutacağı için, yine hayatta kalamayacaktır. Bir sonraki bilinç bileşenimiz dürtüdür. İşte bu bileşen hep içgüdü ile karıştırılmaktadır. Dürtüler insan bilincinin de olmazsa olmaz bileşenidir. Davranış nörolojisinin önde gelen isimlerinden Antonio R. Damasio, bu yıl dilimize çevrilen kitabı *Descartes'in Yanılgısı*'nda, özellikle dürtü, his ve duygular olmadan aklın olamayacağını olgu sunumları ve nörofizyolojik deneyler ile çok net bir şekilde ortaya koymaktadır. Damasio kitabının ilk sayfalarında, kitabın ilerleyen sayfalarında olgu sunumları ve nörofizyolojik deneylerle kanıtladığı fikir ve görüşlerini dile getirirken şunları söylüyor:

."Duygu ve his yokluğunun daha da zararlı olduğu, bizi insan yapan ve kişisel gelecek, sosyal uyum ve ahlak ilkelerine uygun kararlar vermemizi sağlayan ussallığı (rasyoneliteyi) daha fazla tehlikeye attığı ise, çok daha şaşırtıcı ve yeni bir bulgudur... En iyi haliyle, hisler bize doğru yönü gösterir, bir karar verme ortamında bizi uygun yere götürürler ve

biz burada mantık araçlarımızı iyi kullanabiliriz... Duygu, his ve biyolojik düzenleme, insan aklında bir rol oynar. Organizmanın alt düzey mekanizmaları aklın yüksek döngüsü içinde yer alır... Bir hissin özü, bir nesneye bağlı, müphem bir zihinsel nitelik olmaktan çok, belirli bir manzaranın, yani vücudun manzarasının doğrudan algılanmasıdır... Hisler de, kaynaklandıkları duygular da lüks değildir. Onlar içsel rehberlerdir, başkalarından gelen sinyallere yanıt vererek iletişim kurmamız için bize yol gösterirler. Dahası hisler fiziksel varlığı olmayan ya da belirsiz şeyler değildir. Geleneksel bilimin görüşünün tersine, hisler de en az diğer algılar kadar bilişseldir. Onlar, beynimizi vücudun tutsak seyircisi yapan çok garip bir fizyolojik düzenlenmesinin sonuçlarıdır." (4)

Bilincin sonraki bileşeni ise bilinçli farkındalığın odaklanmasıdır. Bu odaklamayı yapamayan hiçbir yırtıcı kedi avlanamaz zaten. Açlık hissini, yeme dürtüsünü, aldığı kokuları ve retinasına düşen imgeleri bir araya getirecek; avlanmaya yeltenecek; bu arada aldığı kokular ve gördüğü imgeler arasında belleği yardımı ile hangi görüntüye ait kokuyu avlayabileceğine karar verip dikkatini o seçilen ava yöneltecek; sonra yine belleği yardımı ile ava en doğru nasıl yaklaşır, öğrendiği kadarı ile ona karar verecek; ava doğru ilerlerken farkındalık, duyu, algı, dikkat bileşenleri en üst düzeyde çalışmaya başlayacaklar; bu arada avı ile arasına bir engel girerse, ya da avın, rüzgârın, ışığın konumu değişirse, av stratejisini değiştirecek; bunun için de yine tüm bilinç bileşenlerine özellikle de belleğe tekrar ihtiyaç duyacaktır. Ve tüm bunları parsın yapabilmesi için bilinçli farkındalığını odaklayabilmesi gereklidir.

Bilinç ve bilinçli davranış yalnızca insanda mı var?

Son bileşenimiz ise düşünce üretmedir. Hayvanlarda da insana göre basit düzeyde düşünce üretme -örneğin problem çözme- mevcuttur. Bu konuda Sayın Hacıkadiroğlu'na her ne kadar örnek versem de, kendisini hayvanlar ve hayvan davranışları konularındaki katı önyargısı nedeniyle ikna edemeyeceğimi biliyorum. Kendisini ikna edebilmek için bir aslanın didaktik bir şiir kitabı yayımlaması ya da bir yunusun gelip kendisi ile postmodernizm üzerine tartışması ya da hiç olmazsa satranç oynaması gerekli sanırım. Ama bence bu konuya yanıt bulabilmek için yapılabilecek en doğru şey insanın örneğin bir kedi ya da köpek ile dost olmasıdır (bir kedi ya da köpek beslemesi değil, dost olmasıdır), inanın bu dostluk laboratuvarlarda-

ki tüm deney sonuçlarından ve ciltler dolusu kitaptan çok daha fazlasını öğretiyor insana. Yazımda hayvan davranışlarından verdiğim bazı örnekleri yalın halleri ile kabul edip yorumlarını -beni ivecenlikle suçlayarak- reddederken, bu aynı önyargı ile Descartes'ın yanılgısını halen paylaşmakta olduğunu düşünüyorum.

Bu önyargıyı ise özellikle içgüdü, dürtü, koşullanma ve bilinçli davranış tanımlarını Sayın Hacıkadiroğlu'nun yanlış yorumlaması ve örnekler üzerinde yanlış kullanması besliyor.

Bilincimiz gökten inmedi ya da dünyada başka örneği olmayan bir şey de değil. İnsan, evrim sürecinde hayatta kalma mücadelesi verirken insan oldu. Bu gerçeği hep göz ardı ediyoruz. Evrimsel sıçramalar ancak bu hayatta kalma mücadelesi kavramı öncelikle göz önünde tutulabildiği sürece anlaşılabilir. Evrim sürecinde öncesi olmayan bir şey ya da bir sıçrama olanaksızdır. Bilinç ve bilinçli davranışın yalnızca insanda var olduğunu iddia ederseniz, tüm evrim sürecini kökünden reddetmiş olursunuz. Bilinçli davranışın oluşabilmesi ve insan

aklının işleyebilmesi için memelilerle paylaştığımız alt beyin bölümlerine çok fazla ihtiyacımız var. Çünkü hayatta kalabilmemiz hem bireysel olarak hem de toplumsal olarak buna bağlı. Dürtülerimiz, içgüdülerimiz, koşullanmalarımız, duygularımız ve hislerimiz olmadan ne bilinçli davranış ne de akıl olasıdır. Bugün ulaştığımız bilgi birikimi bize bunu tartışmasız kanıtlamaktadır. Ama halen her şeyi de biliyor değiliz. En önemlisi her şeyi şu an için doğru yorumlayabilecek akıl ve bilinç düzeyinde de değiliz. Hayvanların beyin gelişimi bir noktada sadece içgüdü ve koşullanma ile sınırlanmış kabul edilirse, evrimsel sürekliliği bir kenara atmış oluruz. Aynı zamanda da insan aklını ve davranışlarını temelsiz bırakarak yanlış tanımlarız.

Hoimar Von Ditfurth, *Dinozorların Sessiz Gecesi* serisinin 3. ve özellikle 4. ciltlerinde yukarıda değindiğimiz birçok konuyu enine boyuna örnekler vererek tartışmış. Aslında bazı şeyleri yeniden keşfetmeye de gerek yok sanırım. Yine bu noktada sözü bu kez Ditfurth ustaya verelim:

"Duygular ve ruhsal çalkantılar, psişik dünyamızda ortaya çıkan etkiler, kendi içgüdülerimizi yaşayış tarzımızdan başka bir şey değildiler aslında. Öyleyse, insanın hayvandan farklı olarak, içgüdülerden yoksun olduğunu ileri sürmek, abesle iştigaldir. (Aydınlar ve eğitim görmüş kimseler arasında bile ikide bir kafa karışıklığına yol açan kaba bir yanlış anlayışa değinmek gerekiyor. İçgüdü ve içgüdüsel terimlerinin açık seçik, net bir tanımı vardır. Bilimde her kullanıldıkları yerde, doğuştan gelen deneyim, kalıtımla devralınmış davranış programları anlamına gelirler. İçgüdü, kendine denk gelen dış dünya etkilerinin ateşleyici işlevi görmeleriyle birlikte, sırasıyla bütün öteki program evrelerinin devreye girmesiyle oluşan otomatik tepkidir. Gerçekte sezgisel olan tepkilerimiz ya da yargılarımızı, içgüdüler ile kesinlikle karıştırmamamız gerekir.) Sade-

ce, ortabeyin varlığı düzeyini arkamızda bıraktığımızdan bu yana içgüdülerin mutlak denetiminden kurtulduk, o kadar. Ortabeyin biyolojik bakımdan vazgeçilmezliği, sürekli faal durumda olmasının bizim için hayati bir zorunluluk taşıması, herhangi bir şekilde, farklı yoğunluklarda da olsa, ruhsal-duygusal dünyamızın sürekli olarak bu etkilere açık olmasına yol açmaktadır... Ancak zihince sağlıklı hiçbir insan, hayatının hiçbir safhasında herhangi bir ruhsal durumun etkisinden tamamen kurtulamaz. Bu nedenle, bilinçli yaşantımızın her anında, ortabeynimizde depolanmış programların etkisiyle çevremizle ilintilenir, onunla ilişki içine gireriz." (5)

Ditfurth bir sonraki sayfada şu saptamayı yapmaktadır: "Ortabeynin kuralları, neden beri bizim gerçekliğimizin dünyasına hükmetmektedirler; ancak, ince, karmaşık, ilk ağızda kendini kolay kolay ele vermeyen bir tarzda bu gerçekliğin karakterini belirlerler." (6) Ditfurth sonraki sayfalarda organizmanın ruhsal durumunun içsel faktörler tarafından da belirlendiğini, ruhsal değişimlerin dünyaya ilişkin algı yorumlarımızı etkilediğini belirtir. Şöyle devam eder: "Beynin, varlığımızın amacının, bu dünyayı rasyonel yoldan, aklımızla, mantığımızla kavramak olduğu biçimindeki önyargı öylesine derinlere işlemiştir ki, bir kez daha, beynimizin evrimsel amacının, sadece ve sadece, bu dünyada ayakta kalabilmemize, tutunabilmemize dönük olduğunu anımsatmamız gerekmektedir." (7) Birkaç sayfa sonra Ditfurth şöyle devam ediyor: "Ama işte, şu anda insanoğlunun dolandığı gelişmişlik basamağında, henüz, nesnel gerçeklik ile tamamen ilişki kurma özgürlüğünden yoksunuz; istesek de istemesek de, ruhsal tezgâhta yorumlanmış gerçekliği gerçeklik diye yaşayacağız." (8)

Diğer yorum hataları

Sayın Hacıkadiroğlu'nun cevap yazısında kısaca değinmek istediğim başka küçük yorum hataları daha var. Yaban köpekleri, bacaklarının arasında gezindikleri öküzlerin acıkınca yiyecekleri öküzler olduklarını bilirler. Öküzler de aç bir yaban köpeği ile tok bir yaban köpeğinin aynı tür canlı olduğunu bilirler. Vahşi hayat ile ilgili kaliteli belgeselleri daha çok seyrederseniz, ne demek istediğimi daha açık bir şekilde gözlerinizle görebilirsiniz. Tok bir yaban köpeği öküzlerin arasında gezinir, doğru ama, eğer öküzlerin yanına tek başına biraz fazla yaklaşırsa o öküzler tarafından öldürülebilir. Benzer şekilde tok yaban köpeği sürüsüne eğer çok genç ya da yaşlı bir öküz tek başına fazlaca yaklaşırsa bir anda hayatından olabilir. Yaban öküzleri örneğin savunmasız buldukları yavru ya da genç aslanları saldırıp öldürebilirler. Bir pars aç dahi olsa bir zebraya saldıramaz. Hele tok bir pars zebranın yanından bile geçmez. Ama parsın dinlendiği ağacın gövdesinde parsı fark etmeden sırtını kaşıyan genç bir zebra bir anda o tok parsın avı olur, tok pars zebrayı öldürdükten sonra ağaca çıkarıp asar, acıkınca gelir ve yer.

Bu arada unutmadan, otomobilin peşinden kudurmuş gibi giden köpekler otomobil durunca birden kuzuya dönerler ve gelip otomobilin gölgesine yatarlar genellikle. Çünkü bu onlar için bir oyundur. Bakın bu çok önemli bir nokta; kediler, köpekler cüsseleri ya da türleri ne olursa olsun oyun oynarlar, içgüdü ya da koşullanma ile oyun oynanamaz. Oyunda belirli bir düzeyde soyutlama ve zekâ vardır. Genç aslan kardeşine ya da annesine o sanki bir avmış gibi pusu kurar ve saldırır, ama saldırdığı akrabasına ava yaptığını yapmaz. Biz insanlar da birçok şeyi oyun aşamasından geçerek öğrenmiyor muyuz? Ayrıca bir köpek sahibinin arabasını geniş bir otoparkta sahibinden daha hızlı bir şekilde bulur, çünkü evrim ona bu işi yapması için gerekli yetenekleri vermiştir. Sayın Hacıkadiroğlu örneğinizi yorumlarken sanırım bu kez siz ivecen davranmışsınız.

Son bir nokta, eğer insan alzheimer tipi bir bunama sürecine girerse, daha hastalığın çok ağır olmadığı erken dönemlerde bile aynadaki hayalinin kendisi olduğunu bilemeyebilir. Aynadaki aksi başka bir bireymiş gibi davranabilir. Ayrıca televizyondaki kişilerle konuşmaya başlayabilir. Yani beyindeki çok küçük birkaç bölgenin küçülmesi, arabağların işlevsiz hale gelmesi bile, insanı ayna aksini tanıma yetisinden mahrum bırakabiliyor.

Son dönemde üzerinde çok durulan, papağan ve primatlarda lisan ve soyutlama yeteneği üzerine yapılan deneyler ve bunların çok ilginç bazı sonuçlarına hiç değinmeyeceğim. Çünkü konu hakkındaki önyargılar değişmediği sürece gözlem ve deney sonuçlarının aktarılması tartışmanın yönünü sanırım değiştirmeyecek. Değil bir başka canlı türüne, bir başka coğrafyada yaşayan farklı kültürlere bile insanlık benzer önyargılarla yaklaştığında neler olduğunu üzülerek ve utanarak okuyoruz. Tarih kitapları kendileri gibi düşünmeyen doğayı ve diğer insanları kendileri gibi algılamayan kültürleri yok eden, güya daha akıllı ve daha gelişmiş olduklarını iddia eden kültürlerin işledikleri katliamlarla dolu.

DİPNOTLAR

1) Edgar Morin, Kaybolmuş Paradigma, İnsan ve Doğası, Çev. Mehmet Ali Kılıçbay, Birey ve Toplum Yayınları, Birinci Baskı, Ocak 1985, s.4-5

2) Age, s.34.

3) Vehbi Hacıkadiroğlu, Evrimde insanlaşma aşaması-2, Bilim ve Ütopya Dergisi, Haziran 1999, S.60, s.88.

4) Antonio R. Damasio, Descartes'in Yanılgısı, Duygu, Akıl ve İnsan Beyni, Çev. Bahar Atlamaz, Redaksiyon Osman Deniztekin, Varlık Yayınları, Birinci Basım, 1999, s.8-11.

5) Hoimar Von Ditfurth, Dinozorların Sessiz Gecesi, 4. Kitap, Çev. Veysel Atayman, Alan Yayınları, Birinci Baskı, Ekim 1995, s.200-201.

6) Age, s.202-203.

7) Age, s.229.

8) Age, s.233.

Satranç, sek sek, dama, zar ve tanrıçalar

Satranç ve dama tahtası, gökyüzünün, kozmosla özdeş ilk yaratıcı ananın gövdesinin metaforu sayılıyordu. Gökyüzünün dönüşümlü hareketlerini (gündüz/gece) farklı renklerde boyanan karelerle temsil ettiler. Böylece ilk yaratıcı ananın gövdesinin hem geceyi, hem de gündüzü içerdiği anlatılıyordu.

Yıldız Cıbıroğlu
(Araştırmacı-yazar)

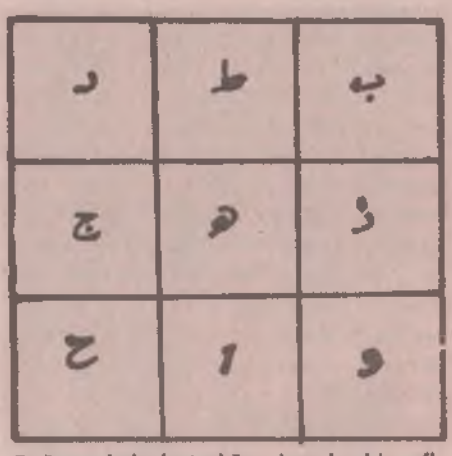
Satranç ve dama, düz yüzeyde birbiri ardınca dizilen karelerden oluşan ve on altı taşla oynanan, kökenleri aynı ama, bugün artık farklılaşmış iki oyunun adı. Satranç oyununda kareler sekiz sütundan ve sekiz sıradan oluşur. Taraflar çeşitli değerleri olan on altışar taşı karşılıklı oynatır. Sümer alfabesinin ilk göstergesi olan kuyruklu üçgen nasıl üçün katları olan sayısal değerlere sahip idiyse, satranç ve dama da dördün katları olan sayısal değerlere sahiptir: Sekiz sıra, sekiz sütun, on altı taş, toplam otuz iki taş, toplam altmış dört kare gibi.

Satranç oyununun tanrıçayla ilişkisi

Sümer'de Akat tanrıçası İştar'ı simgeleyen altılı, sekizli, on altılı yıldızlar da aynı sayıları gösterir. Bu sayılarla tanrıça arasında bağıntı kurabildiğimiz gibi, satranç sözcüğüyle tanrıçanın adı arasında da bağıntı kurabiliriz. Satranç sözcüğü hem Astarte, hem İştar adına, hem de Hint tanrıçası Şatarupa'nın adına çok yakın. Şastra sözcüğü ise, bir kez daha anımsayalım, Hint şeriatının adı. Şastra, gökcisimlerinin arasındaki uyumla, gök yolu diye tanımlanan gök yasasıyla toplumsal düzen yasasını açıklayan bir şeriat kitabı. Satranç oyunu da önceleri gök yasasıyla ilişkili, göksel tanrı(ça)larla ilişkili. Kareler üzerinde gökcisimlerini ve onlarla özdeş tanrısal varlıkları temsil eden taşların kare kare kaydırılması, onların gökyüzündeki hareketini simgeliyordu. Evrensel düzene zarar vereceği düşünülen tanrısal varlıkların yok edilme büyüleri temsili bir savaşla gerçekleştiriliyor ve onların yenilmesiyle büyü sonuçlanıyordu. Satranç ve dama tahtası gökyüzünün, kozmosla özdeş ilk yaratıcı ananın gövdesinin metaforu sayılıyordu.

Hint tantralarında yan yana ya da iç içe kareler, üçgenler, daireler, elipsler

"Ab-ı hayat" ya da "bengisu"nun kutsal kabında tanrıça resmi. Yaşam-veren suyun kaynağı tanrıça; o aynı zamanda kozmik yaşamın ve sayısal artmanın yöneticisi. Girit, MÖ 1400-1300 arası. Sağdaki ufak resimde yine kozmik alan karelerle gösterilmiş. Girit-Knossos, MÖ 9. yüzyıl.

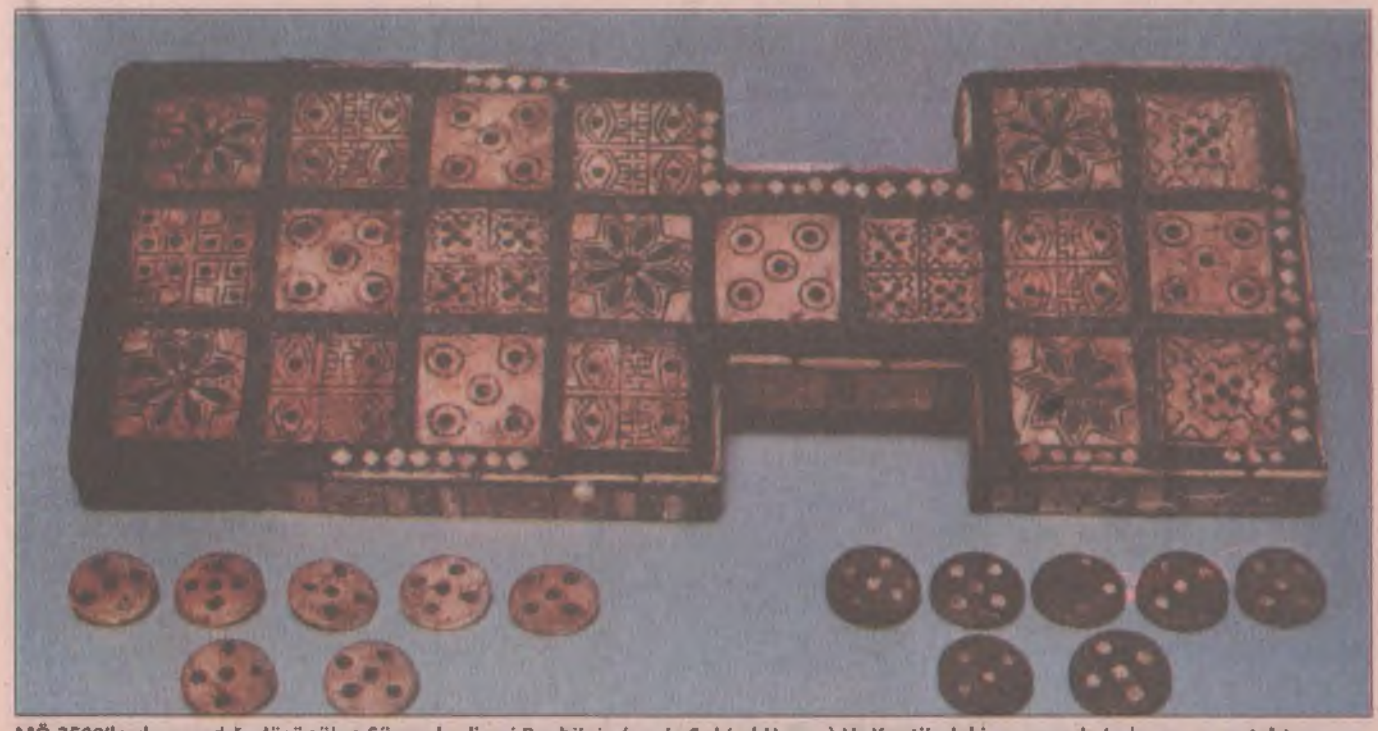


Doğumu kolaylaştırdığına inanılan bir vefk (tılsım). Sedat Veyis Örnek'in Anadolu'da yaptığı halkbilim araştırmalarından.

kozmogoniye (evren-doğum) ilişkin büyülü biçimler kabul edildiklerinden, hastalıkların tedavisinde de kullanıldılar. Gökyüzünün dönüşümlü hareketlerini, takvimi oluşturan gündüz/gece dönüşümünü farklı renklerde boyanan karelerle temsil ettiler. Böylece ilk yaratıcı ananın gövdesinin hem geceyi, hem de gündüzü içerdiği anlatılmış oluyordu. "Açık renk kare-koyu renk kare" ile gece ve gündüzün anlatılması, sayı gizemciliğiyle birlikte, hasır sepetlerde, giysilerde, dokuma örtülerde, çömleklerin üstündeki bezemelerde de kullanıldı. Bunların amacı yine ilk yaratıcı anayla geometrik biçimler ve onların temsil ettiği sayılar, harfler diliyle iletişim kurmak; hastalığa şifa vermesini, hamileye yardımcı olmasını, aşkın gerçekleşmesini sağlamaktı.

Sedat Veyis Örnek'in bize gösterdiği Anadolu büyülerinden örneklerde (1) kareler üçgenleri içeriyor ve sayıldıklarında ortaya çıkan rakamlar anlamlı. Benim gördüğüm önemli bir nokta da, karelerin/üçgenlerin sayılmaya, bunun sonucu gizemli sayılara olanak verdikleri için çok sevilmeleri ve yukarda belirtilen nesnelerde kullanılmaları oldu.

Satranç ve dama oyunları giderek kadınların düzenlediği büyülü bir oyun olmaktan uzaklaştı, ataerkil dönemin dünyasal savaşlarının temsil edildiği bir oyuna dönüştü. Ama savaş hilelerinin denendiği simgesel bir oyunun yanında,



MÖ 3500'lerde yaşadığı düşünülen Sümer kraliçesi Puabi'nin (ya da Şub'ad Hanım) Ur Kenti'ndeki mezarında bulunan oyun tahtası.

bir zaman büyünün de sürdüğünü düşünüyorum. Düşman askerleriyle karşılaşmadan önce, komutan-kral bu oyunu belki de büyü amacıyla oynuyor, onun karşısında düşmanı temsil eden taraf bilerek yeniliyordu, gerçek savaşta da böyle olması için.

Satranç sözcüğü ansiklopedilerde, çatur (dört) sözcüğü ile anga (ordu birimi) sözcüğünün birleşmesiyle oluştu, diye açıklanıyor. Nedense çatur sözcüğünün tanrıçayla, tanrıçanın adıyla, tanrıça tapımıyla bağıntısı olup olmadığı hiç sorgulanmıyor. Tarot oyununun da Hint tanrıçası Tara ile bağıntısı olabilir. Târık sözcüğü Arapça'da Venüs yıldızının (eril) adı. İştar'ın, Zühre'nin, Tara'nın eşi olmalı. Tara adından türetildiği anlaşılıyor. Sözcükler düzleminde de hep aynı adresle karşılaşmaktayız. Gökcisimlerine, Tanrıçalara, sonra da onların erkek eşlerine çıkarıyor bu adres bizi.

Bilinen en eski oyun tablası Sümer Kraliçesinin mezarında

Sümer'de Kraliçe Puabi'nin (2) mezarında bulunan oyun tablası da karelerle bölünmüş, karelerin içinde gökcisimlerini temsil eden ışınsal simgeler var. Bunların sayısal değerlerinin de olduğu sanılıyor (Büyü dünyasında sayısal alfabenin önemini düşünürsek bu bir sanı olmaktan çıkar). Fildişi kakmalı kareler üzerinde pulların yürütülmesiyle oynanan bir büyü oyunu olmalı. Yedi adet açık renkli, yedi adet koyu renkli, toplam on dört taş (pul), Ay'ın dolanım sayısı olan yirmi sekiz günle bağıntılı mıydı acaba? Ay'ın on dördü hamileliğin de simgesi sayılıyordu. Ay'ın on dördü masallarda daima genç kadınla ilişkili. Karelerin toplamı büyük dikdörtgende on iki, küçük dikdörtgende altı. Üç, altı, dokuz, on iki, on beş; dört, sekiz, on altı gibi, tanrıçalarla ilişkilendirilen sayılar. Bunlar aynı zamanda kışı, kısırlığı, kıtlığı; yazı, aydınlığı, bolluğu, ya da on iki aylı Sümer takvimini temsil ediyor olabilir. Ortadaki iki kareden oluşan ufak bölüm iki dikdörtgeni birbirine bağlıyor. Tanrıçanın gövdesinin metaforu olan gökyüzünün şeması mı bu tabla? Bence evet.

Satrancı anlattığım bölümde açıkladığım gibi, gökcisimlerinin hareketleri bu tablada daha önceki gözlemlere göre saptanıyor; bu büyüyle gökcisimlerinin dolanımlarının zamanında gerçekleşeceğine inanılıyordu.

Tabi ülkenin kıtlığı, bolluğu; askeri başarıları; kraliçenin, kralın hastalığı, sağlığı yıldızların hareketine bağlandığı için; aynı zamanda iyi sonuçlar alınabilecek konumlara getiriliyordu taşlar. Kısacası önceleri fal ve iyileştirme, sağaltma, bereket verme büyüleri için düzenlenmiş, yoruma açık bir oyundu.

Bir Hitit tanrıçasının da tıpkı Sümer tanrıçası gibi oyunla ilişkili olduğunu görüyoruz. Hitit'te İştar'ın adı Sosga olarak anılırdı.

"Erkekler kortejinde, tanrıçalardan yalnız İştar'ı iki hizmetkârıyla buraya katılmış buluyoruz. Talih tanrıçası, örtüsü, tacı; elinde oyun paletleri veya çift balta, topuz; elbisesi daima rüzgârda uçuşarak dizlerine kalkan bir Nike olarak temsil edilirdi. Nike ve Sosga kıyafet ve sembolleriyle benzeşirler, zira Sosga aynı zamanda savaş ve zafer tanrıçasıydı. (...) Yazılıkaya'da Sosga'nın arkasından gelen hizmetçileri Ninatta ve Kulitta, dama tahtasını ve zarları taşımaktadır.

"Sosga'nın bir başka şekli de Kupapa'dır. Kupapa bazen tanrı, bazen tanrıça olup, Gılgameş Efsanesinde Kumbaba diye anıldığı halde Anadolu'da sonradan Kibele olmuştur. Bazen Hepet'le dahi karışır ve genel olarak elinde şimdiye kadar sanıldığı gibi bir ayna değil, oyun paleti vardır." (3)

Mezopotamya'da İştar, Mısır'da Hather, Hitit'te Sosga, Kupapa ya da Kibele, Hint'te Lakşmi, eski Yunan'da Nike ya da Tykhe; zafer, şans Tanrıçaları. Bu kadınlar ya Ay'la ya da en parlak yıldız olan Venüs'le ilişkililer. Tykhe'nin adından İngilizce'de bilet anlamına gelen "ticket" sözcüğü türetilmiş. "Bilet" sözcüğünün de Fenike tanrıçası Baalat ile ilişkili olabileceğini düşünüyorum. Onların iyi ya da kötü şansla birleştirilmelerinin nedeni; insanlara can, kan, ürün, pay, kader, kısmet, ölüm, kıtlık, hastalık verenlerin onlar olduğuna inanılmasından. Bunları güçlü bir olasılıkla, ellerindeki büyülü oyun tahtalarıyla yaptıklarına inanıyorlardı. Zarın da onlar tarafından bulunduğunu varsayabiliriz. Bu imgelerle örtüşen erkek tanrılar, ancak bu tanrıçalardan sonra ortaya çıkıyorlar. Ama sayıca daha az oldukları gibi, kadınların gücünde de değiller. Erkek tanrılar yalnızca avla, savaşla, ganimetle bağıntılılar. Oyunlar, zarlar en eski örneklerde kadınlarla bağıntılıyken, daha sonraları savaş yöntemleriyle ilişkilendirildiklerinde, bu oyunlarla erkekler arasında bağıntı kurabiliyoruz. Örneğin Ja-

pon kültüründe "hoa" adlı, karelerden oluşmuş bir tür satranç oyunu var. Bu oyunun daha çok bir askeri strateji oyunu olduğu belirtiliyor.

Tanrıçanın gövdesi-tapınak-gökyüzü-oyun tablası birbiriyle özdeş

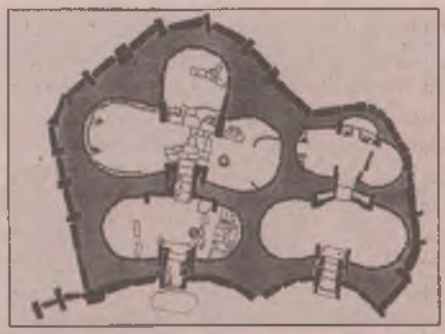
Gökyüzündeki gece gündüz düzeni ya da siyah gece üstünde beyaz yıldızlar açık ve koyu renk karelerle anlatılıyor. Kareler aynı zamanda gökyüzündeki düzenin ve uyumun simgesi. Tanrıça inekte bedenleştiğinde üstü yıldızlar ve karelerle kaplı. Tanrıça eksiksiz kadın olarak betimlendiğinde giysisi kareler ve yıldızlarla kaplı. Mısır tanrıçası Hathor'un inekte belirdiğini gösteren betimlemesinde üstü yıldızlarla ve yıldızlardan oluşan karelerle kaplı; betimlemelerinde Nut ise kanatlı bir kadın biçiminde ve giysisi karelerle/yıldızlarla örtülü. Tapınak da tanrıçanın (dolayısıyla gökyüzünün ve evrenin) metaforu; içindeki duvarlar, sütunlar kare seramiklerle kaplı, mozaikli Uruk tapınağında görüldüğü gibi. Ayrıca tapınaklar girişteki salon/oda ve iç oda ile tanrıçanın üreme organının metaforu olarak düzenlenmişti. Üremenin tapınakta simgesel biçimde kral ve tanrıçanın rahibesi tarafından herkesin önünde sevişerek temsil edilmesi, nasıl doğadaki evrensel üremeyi sağlayan bir büyü oyunu idiyse; oyun tablasındaki de aynı büyülü oyunun tekrarlanmasıydı. Tapınaktaki büyük boyutlu ayinin, oyun tablasında da kraliçe tarafından tekrarlandığını düşünebiliriz. Tapınak planları ile Kraliçe Puabi'nin oyun tahtasının planı birbirine çok yakın.

Bu dünya görüşünde hiçbir düzenlemenin, motifin, rengin, sayının, geometrik biçimin, öteki çizgilerin rastlantıyla ya da süs, güzellik için yapılmadıklarını bir kez daha anımsayalım. Bunların her birinin sözü edilen dünya yorumunda anlamlı ve büyüsel gücü olan karşılıkları vardı; yararlı olmaları için, tanrı(ça)larla iletişim kurabilmek için kullanıldılar. Bu nedenle ilk yazı göstergelerinde onları görmekte, günümüzdeki pek çok alfabede de izlerini sürebilmekteyiz.

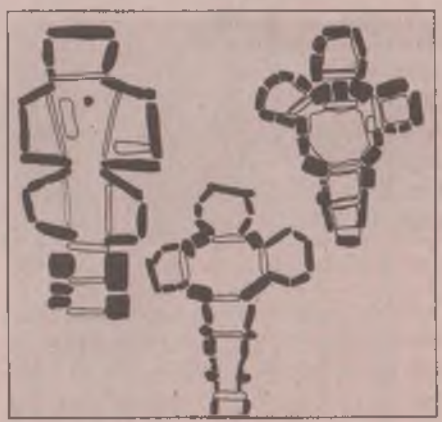
Sek sek oyunu ve dörtgenler

Sek sek oyunu neden kız çocuklar tarafından oynanır (ya da daha çok kız çocuklar tarafından oynanır) ve kuşaktan kuşağa kızlar tarafından aktarılır? Sek sek oyunundaki çizim ile Puabi'nin oyun tablasının planı, tapınakların planı, İstavrozun biçimi neden birbirine bu denli benziyor? Istavroz sözcüğü İştar, Şatarupa, çotur (Hindu dilinde dört) sözcükleriyle bağıntılı görünüyor.

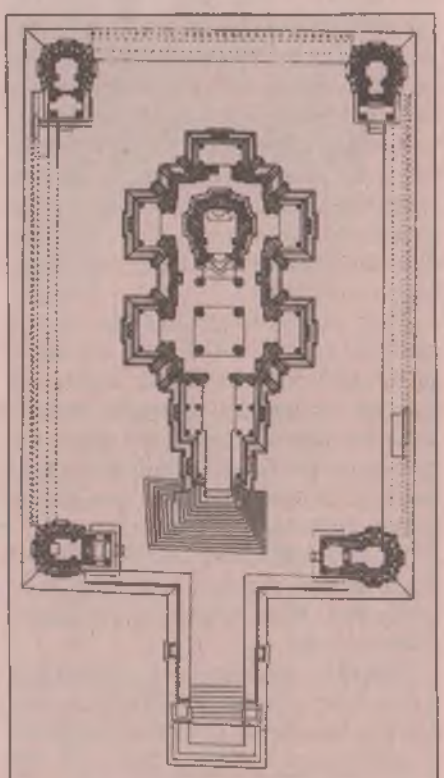
İstavroz da tanrıçanın gövdesinin



Malta'nın taş tapınağı tanrıçanın gövdesini yineleyen planıyla. Tapınaklardan biri ötekinden daha küçük. Büyük tapınak MÖ 4. binyılın ortası, küçük tapınak 4. binyıl sonu; Malta.



Büyük Hint tapınaklarının en çok rastlanan planlarından biri. Bu planlarda yantra (tanrıça tapımında çizimle anlatılan kozmik yaşam formülü) ya da tanrıçanın gövdesi yinelenir.



Tanrıçanın gövdesinden girişi olan ve tanrıçanın gövdesini tekrarlayan Batı Avrupa'nın megalitik dönemdeki mezarları, haç planlı katedrallerin de ilk örneğidir. İrlanda (Carrow keel, County Sligo) MÖ 4. binyılın ikinci yarısı.

simgesiydi, o da kare veya dikdörtgenlerle oluşmaktaydı. Acaba sek sek oyunundaki dikey dörtgenler aşağıyı ve yukarıyı, iki yana açılan kollar/bacaklar da dört yönü mü gösteriyordu? Neden kadınlar dörtgene bu denli meraklılar? Neden binlerce yıl sonra bile kilimlerine dörtgenler, üçgenler, çokgenler, haçlar, hilaller işlediler? Bu soruların yanıtını aramak zorundayız. Çünkü kadınların kimliğinde, ortak belleğinde geometrik biçimlerin izleri küçümsenemeyecek denli derin.

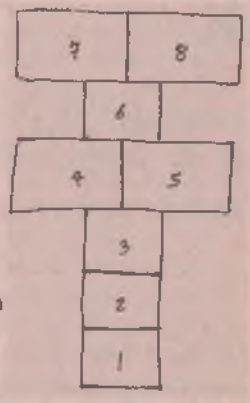
Neden kız çocukları sek sek oyununda yere hâlâ dörtgenler çiziyor, çizgiye basmamaya, taşı tam ortaya rastlatmaya özeniyorlar? Neolitik Dönemin kaya resimlerinde, tapınak betimlemelerinde tanrıçanın naif çiziminin yanında da kareler, daireler yer alıyor ve onların kimisinin içinde noktalar var. Bu "doluluğun" yani gebeliğin işareti ya da büyüsü olabilir. Noktasız daire ya da kare, gebe olmayan, boş karnı gösteriyor olmalı. Sıfırın boş daireyle gösterilmesi gibi. Sek sek oyunundaki taş bu noktaların karşılığı mı oluyordu? Bu oyunun her kuşakta kız çocuğa aktarılması, önceleri bir tür cinsel eğitim miydi?

Ana Britannica'da, kareleme sisteminin MÖ 3. binlerde önce eski Mısır'da bilindiği belirtilmiş. Bu sistemle Mısırlılar önceden hazırladıkları taslakları duvara aktarabiliyorlardı, deniliyor aynı kaynakta (kareleme maddesi). Her şeyi tanrı-anaya bırakan bu dünya görüşünde, karelere bölünmüş küçük bir resmi duvara aynı sayıda büyük kareler çizerek aktarma yönteminin, Hathor'un gizemli bir lütfu, bilgisi, büyüsü diye yorumlandığını düşünüyorum. Totem hayvan ineğin dört ayağını yere dayadığı anda oluşan dörtgen biçimli toprak (alan) kadar; bazı dört bacaklıların (eski metinlerde böyle geçiyor) çok yavrulamaları da bu biçimin kutsal ve büyülü olduğu inancına yol açmış olabilir.

Dama sözcüğü Tanrıça Dam-kina'dan mı geliyor?

Satranç ve dama oyununda karelerin her birinden hane diye söz edilir. Kare göstergelerin her biri bu oyunlarda da ev olarak okunmaya devam ediyor. Her coğrafyada rahim, ev, yurt, toprak birbiriyle özdeş kavramlar. Kare eşittir ev... Anadolu Türkçesi'nde "dam", eski genel Türkçe'de "tam" ev anlamında. Sanskritçe'de "tama", ev, çatı. "Domus", eski Roma'da özel konutun adı. Eski Yunan'da "temenos", mülk, toprak. "Domovoy", eski Roma'da koruyucu ev cinine verilen ad. Yunanca "doma" ev; İspanyolca'da "domo"; Rusça'da "dom" ev.

Yazılı belgelerde "dam" sözcüğünü



Sümer'de Kraliçe Puabi ya da Şub'ad Hanım'ın mezarında oyun tablasında bulunan bu çizgisel formül, kız çocuklarının sek-sek oyununda masum bir kimlikle ve yalnızca oyun olarak (hâlâ bütün coğrafyalarda) sürmekte.

içeren, bildiğimiz en eski sözcük Sümer'de: "Damkina" (4). Tanrıça Damkina'nın kocası Ea, oğlu ise Marduk. Hani Sümer'de, ilk yaratıcı sayılan büyükannesi Tiamat'ın karnını körükle şişirip üstüne çıkan ve onu gülünç duruma düşürerek alt eden genç Tanrı Marduk. "Dama", Semitik dillerde kan-ana; "dem", Anadolu'da kan demek. "Mud", Sümerce ve Hititçe'de kan demek; "mut" Kopt dilinde ana. "Dam" bu sözcüklerin ters yönden okunması gibi.

Bence "dam/tam" sözcükleri, eski Türkler'de Tanğ-ana'nın türevi olan sözcükler, yani şafak Tanrıçasının. O da Güneş'i doğuruyor. Bu Tanrıçanın bize ulaşan biçimi tan vakti, sabahın başlangıcı. "Tün" ise aynı dilde gece demek. Kanımca "tün", aynı Tanrıçanın gecede belirmesini anlatan bir sözcüktü. Eski Mısır'da Güneş'i doğuran Tanrıça, yanı sıra göğün de çatısı.

"Dame", Fransızca'da yüksek düzeydeki kadınlara verilen unvan. Ansiklopedilerde, Latince'de yüce kişi anlamına gelen "domunus"tan geldiği yazılı. Oysa "domunus" sözcüğünün "dame" sözcüğünden uzun olması, onun "dame"ın da kaynağı olan çok daha eski dişil bir sözcükten üretildiğini gösteriyor. Sümer'deki "Dam-kina" en eski. Bir de Sümer'de Dumuzi adlı kral var, aşk ve bereket Tanrıçasının eşi. Dumuzi sözcüğünün de kökü Dam-kina'nın Dam-bölümünden. Muş-Damma, Sümer'de yapılardan sorumlu bir Tanrı. Bu zihinde rahim, ev, yurt, toprak imgelerinin eşdeğerli olduğundan hareketle, bu Tanrı olasılıkla dişildi. "Dame" aynı zamanda Meryem'e ve Meryem'e adanan kiliselere verilen unvan. (Burada da Meryem'le kilisenin özdeşliği ortaya çıkıyor. O nedenle, "İsa'nın gelini kilise.")

"Dâme/dâmet" sözcüğü Arapça'da devlet büyüklerine yazılan ve adlarına eklenen kalıp sözcüklerde yüceltmek amacıyla kullanılır: Şanınız, şöhretiniz, mevkiiniz, rütbeniz, iktidarınız sonsuzca sürsün, anlamında. Anadolu Türkçesi'nde damat, Farsça'da dâmâd, bence yine Dam-kina'nın adından: Önceleri tanrıçanın eşini gösteriyordu.

Anadolu Türkçesi'nde damalı sözcüğü, farklı iki renkten oluşan karelerin birbiri ardınca dizilimesine verilen ad. Dama gökyüzündeki beyaz siyah karelere işaret ederken, inekte bedenleşen tanrıçanın gövdesiyle oluşturduğu çatıya da gönderme yapıyor. "Dam" sözcüğü tıpkı Hathor (Het-heru) adında olduğu gibi, "hat-/het-" sözcük bölümlerinin kareyi dikdörtgeni, evi, tapınağı göstermeleri gibi; "Damalis" eski Yunanca'da dana anlamında (Dananın türevinin tana olduğunu ve tan-ana ile ilişkili olduğunu anımsayalım)

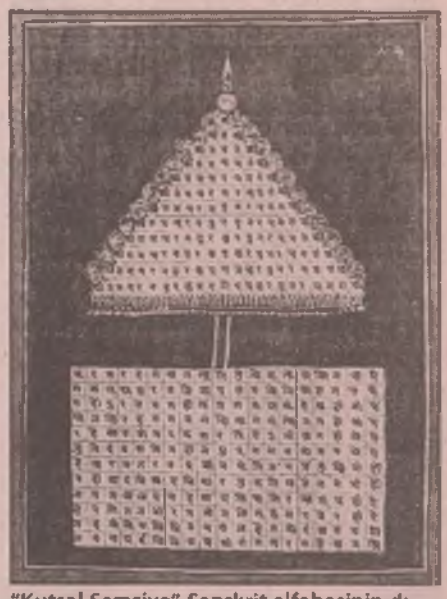
İnek hem tanrıçanın metaforu, gökyüzünün metaforu olduğu için, hem de postu Ay'ı, yıldızları andıran beneklerle kaplı olduğu için; ya da benekler Ay, yıldız, Güneş diye yorumlandığı için; bu imgeler (inek, damalı desen, gökyüzü, Tanrıça imgeleri) hepsi aynı çağrışım kümesine konmuş.

Zar atmak

Mısır ve Doğu'da çok eski zamanlardan beri biliniyorsa da, söylencelerde zarın icadı, Truva Savaşı sırasında Yunan komutanı Palamedes'e mal edilir (5). Oysa Belkıs Mutlu'nun verdiği bilgilerden, dama tahtasının ve zarların Hitit tanrıçasının yardımcısı olan kadınların ellerinde taşındığını öğreniyoruz. Yani Yunan'dan çok önce.

Zar atmak, pay, kader, talih tanrıçalarıyla bağıntılı. "Zar" sözcüğü de Hathor'un adıyla ilişkili olabilir. Çünkü yazılı belgelere göre Hathor, İsrail topraklarında adını verdiği Hazor kentinde, MÖ 1100'lerde tapım görmüş. Hazor adındaki "-zor" sözcük bölümü "zar" sözcüğünün kaynağı mıydı acaba? Hazer efsanesi bu tapımla ilişkili miydi diye, sormadan edemiyor insan. Zarın küp biçiminde olması da, dörtgenin, küpün kutsallık alanındaki temel kaynağı olarak gördüğüm Hathor tapımıyla bağıntı kurmamızı kolaylaştırıyor.

"Zar'", Arapça'da meme, hayvan memesi; "zarî'", memesi büyük olan kadın; "zârî'", ekin eken çiftçi; "zar", ince perde ya da örtü (gece göğü ya da gündüz göğü, tanrıçanın yaydığı siyah ya da mavi atlas örtü olarak da yorumlanmıştır); "zer", tohum saçma, tohum ekme; "zer", altın (Altın, sarı renginden ötürü güneş, arslan, boz sığır, sarı kedi, tohum, yumurta ve ekinle aynı çağrışım kümesine konulmuştur; bu imgeler tanrıça tapımında birbirinin metaforudur) Bu sözcüklerin hepsi tarımcı kadınların dünya yorumunda kutsal sayılan nesnelere ve kavramlara işaret etmektedir. Örneğin, ineğin memesinin dört ucu, dörtgeni oluşturan dört nokta gibidir. Aynı zamanda talih tanrıçası olan Hekate'nin adına yakın duran Hakala ise, Afrika'nın güneyindeki yerlilerin dilinde kutsal zara verilen ad.



"Kutsal Şemsiye" Sanskrit alfabesinin dışında biçimlendi, tanrıça tapımında ortaya çıktı. Bu çizim (Kutsal Şemsiye) seslerin tanrıçanın oturduğu yerde olduğunu anlatıyor. Racastan (Hint), 19. yüzyıl.

Ayrıca zarın üstündeki 1'le 6 arasındaki rakamların göstergeleri olan noktalı işaretler, kadınların dokumalarda, çömleklerde, yüzlerindeki dövmelerde kullandıkları işaretlerin aynıdır.

DİPNOTLAR

1) Sedat Veyis Örnek, Türk Halkbilimi, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara, 1977, s.140, 166, 205.

2) Bu kraliçenin adı bazen Puabi, bazen de Şub-ad biçiminde okunmuştur. Kraliçenin mezarı, Leonard Wolley'in 1926-1930 yılları arasında yaptığı kazılarda, Ay Tanrı'nın kenti olan Ur'da, tapınak külliyesi içinde bulundu. Puabi'nin yaklaşık MÖ 3.500'lerde yaşadığı sanılıyor.

3) Belkıs Mutlu, Efsanelerin İzinde, Devlet Güzel Sanatlar Akademisi Yayınları, No: 29, İstanbul, 1965, s.127.

4) Sümerce'de "Damkina" adındaki "kina", eski Yunanca'da hareketi gösteren "kinema" sözcüğünde mi sürdü? Çünkü bu Tanrıçalar Güneş'i doğuran ve hareket ettiren kadınlar. Önceleri Ay, Güneş'in anasıydı ve kendi de sürekli hareket halindeydi. Yani hareket eden ve hareket ettiren tanrıçanın kendisiydi. Ona inananlar gece göğünde onun devinimlerini, bir "sinema" ekranını izler gibi izliyorlardı.

5) Büyük Larousse Sözlük ve Ansiklopedisi.

RESİMLERİN KAYNAKLARI

1) Marija Gimbutas, The Language of The Goddess, Harper, San Francisco, 1991.

2) Guy Rachet, Kaybolmuş Dünyalar, Baskan Yayınları, İstanbul, 1980.

3) Philip Rawson, Tantra, Avon, Londra, 1973.

4) Sedat Veyis Örnek, Türk Halkbilimi, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara, 1977.

Bilimi yaşamak

Bilim, bir insan etkinliği ve insanın diğer etkinlikleriyle (sanat, felsefe, din gibi) anlamlı bir iletişime geçebildiğinde, insanın bütünlüğü içinde bir yer tutabildiğinde, insanlaşabildiğinde, insanla bütünleşebildiğinde insana yakışır.

Ahmet İnam

(ODTÜ Felsefe Bölümü Başkanı)

Çağımız bilginin gücünü, bilimin ve teknolojinin gücüyle daha iyi anladı. Bilginin gücü; gücü, iktidarı elde etmede, elde tutmada önemli bir etkendi; bu olgu yüzyıllardır biliniyordu. Gerek enformasyon (malumat) gerekse işlenmiş, temelleri araştırılmış, düzenlenmiş, saklanmış savlar anlamında bilgi, insanın hem biyolojik anlamda hayatının devamının hem de bu hayatı sanat, din, bilimle tanımlayan bir anlamıyla "kültür"ün oluşmasının onsuz olunamaz koşulu oldu. Bugün teknolojisi geliştirilen, bankası kurulan, üretimde, ticarette, insan yönetiminde, insanlar arası ilişkilerde yarışmacı sosyoekonomik düzenin sürdürülmesinde bilgi, ne denli güçlü olduğunu bilgimize sunuyor.

Tarihte büyücünün, şefin, din adamının, askerin elinde etkisini sürdürdü bilgi. Dünya egemenliğini sağlamada doğaya, doğal afetlere, hastalıklara karşı onunla çıkıldı. Usta çırak ilişkileriyle taşındı, belli bir çevre içinde saklandı. Bilgiye sahip olmak güçtü; gücü elinde tutan, bilgili kişi, "âlim", "rahip", "usta", "hekim", etkiliydi; yüksek konum sahibiydi toplumda. "Bilene" saygı birçok kültürde yaşıyordu; geçmişten şimdiye bilgi, onu kullananlara hizmetini sürdürmekteydi.

Bilimin gücü

Bilim, güvenilir bilgi olarak, modern anlamıyla yaklaşık dört yüz yıllık geçmişi içinde kendi doğuşuna yol açan birikimi taşıyarak, olguların açıklanıp, önceden kestirilmesinde insan düşüncesini ve yaşamını büyük ölçüde etkilemiş durumda. Bilimi yaşadığımız kültür atmosferi içinde duymamak olanağı yok. İnsan, artık belli ölçülerde doğayı, toplumu, kendini onun aracılığıyla denetlemeye çalışıyor.

Bilimin gücü nereden kaynaklanıyor? Neden insan onu güçlü buluyor? Sorunun yanıtı *en azından* üç noktada toplanabilir:

1) Bilim, saygı duyulan, giderek kutsal bulunan "yüksek" bir bilgi olarak, insan yaşamında başlangıcından beri "inanç sistemleriyle" ortak kökene sahiptir. Örneğin, Mısır'da, Sümer'de, bilim kurumu din kurumuyla iç içeydi; bilimin bilgisi, rahiplerin elinde bulunurdu; din-bilim iç içeliği Batı kültüründe ortaçağ boyunca sürüp gitti. Âlimin ilmine saygı, dinsel gerekçeler de taşıyor. Bu dünyanın çözüm bekleyen yaşamıyla ilgili sorunlarına, hekimler, "zanaatkârlar", "tekhnê" erbabı yanıt ararken, âlimin biraz daha soyut, metafiziğe uzanan araştırmaları, onu bu dünyanın bilgisini aşan, "aşkın" bilgiler alanına da zaman zaman götürebiliyordu. Bugün hâlâ birçok bilim insanı, kendilerini, yaptıkları işi, çoğu kez ayırdına varmasalar bile, geçmişten gelen bu "dinsel" gözlükle görürler. Görüşlerini, araştırmalarını, "dünya üstü" "nesnel" bulup, "hakikat" araştırıcıları olarak kendilerini toplumda ayrıcalıklı bir konumda görürler.

2) İnsan, bilimin gücünü onun "nimetlerinden" yararlanarak duyuyor. Onu kullanabiliyor, onunla güçlü olduğunu düşünüyor. En belirgin biçimde tıp ve mühendislik alanlarında bu gücü görüyoruz. Tıp ve mühendislik alanlarında çalışanlar, kendilerine "bilim" insanı diyorlar. Bilimin ortaya koyduğu kuramlardan, araştırmalardan, bulgulardan yola çıkarak toplumsal, ruhsal, ekonomik, kültürel alanlarda ortaya çıkan sorunların çözümü bilimin toplumdaki görüntüsünü güçlendiriyor. İnsan yönetimi, silah yapımı da bilimin kullanıldığı alanlardan.

3) Çağımız insanı bilime dayanarak yalnızca sorunlarını çözmekle kalmıyor, projeler yapıyor, geleceğini yönlendiriyor. Bilimsel bilgiyle "ilerlediğini", "geliştiğini" düşünüyor.

Böylece, bilim, geçmişten gelen saygınlığı içinde, insanın pragmatik sorunlarını çözme, geleceğe ışık tutma gücünden dolayı, toplumda önemli bir yer tutuyor.

Bilimi kullanmak: Bilimin farkına varılmayan sömürüsü

Bilimin gücü, toplumsal, ekonomik, siyasal ve ideolojik güç mücadelelerinde başarılı olmaya çalışanların dikkatini çekmiş ve çekmekte.

Teknoloji, geçmişinde görülmemiş biçimde, bilimle birleşmiş durumda; teknoloji çarkları hızla dönmekte, üretim kendini sürdürmek zorunda, bu nedenle tüketime gereksinimi var; tüketim ekonomiyi harekete geçiriyor, belirliyor. Teknoloji, bilgi olarak, geçmişinde bir "üretim" bir "meydana getirme" bilgisiydi, "teorik" bilgiden ayrıydı; ustadan çırağa aktarılıyordu. Özellikle sanayi devriminden sonra, bilimin desteğini arayarak bilimle kenetlendi. Elbette modern bilimin doğuşu aşamasında, pratik, pragmatik kaygılar (dürbün yapımı, gemicilik, silah üretimi gibi...) hep vardı, ama bilimin teorik gücü, teknolojinin yararlandığı bir güç oldu; ayrıca teknoloji bilimsel araştırmalara, laboratuvar çalışmalarına destek verdi.

Ekonomi alanında güç elde etmeye çabalayanların bilim adamlarından danışmanlar tutmaları; toplumsal ilişkilerde sorunların toplumbilimcilere, toplumsal ruhbilimcilere, zaman zaman da olsa, çözdürülmeye çalışılması bilimin gücünden yararlanmanın örneklerinden. Siyasal iktidar sahipleri de bilim adamlarının danışmanlığına başvurabiliyorlar.

Kültürün kendi içinde doğal gelişimine bağlı olarak bilimin bu tür kullanımının insana "zararlı" olabilecek bir yanı yok, ilk bakışta. Bilimsel bilgilerin yaşamın kimi çözülemeyen sorunlarına aktarılmasında bir sorun yokmuş gibi görünüyor. (Bilimin sınırlarından, uygulamanın ustalık gerektirişinden, sorun durumunun yaratıcı yorumlara gereksinimi oluşundan kaynaklanan böylesi bir aktarımın gerçekleştirilmesindeki kimi sorunları saymazsak!)

Bilimin toplum üstündeki gücünden yararlanarak, dünya görüşlerini savunma, dünyaya bakışın dayandığı "ideolojiyi" meşrulaştırma çabası olarak çok sık başvurulan bir yol. İnançlarımızın, dünyayı algılayışımızın temellerinin bilime dayanmasını, "bilimsel" olmasını istiyoruz. Böylesi bir bilimsellik, inancımızdan, ideolojimizden duyabileceği-

miz kuşkuları ortadan kaldıracaktır. "Benim ideolojim, inanç düzenim, dünya görüşüm seninkinden daha *bilimsel*" dediğimde, dünya görüşümü senin dünya görüşünden daha üstün gördüğümü söylemiş oluyorum. Bilimsellik bir ayrıcalık kazandırıyor bana: Çocukların babalarıyla övünmeleri gibi: "Benim babam, senin babanı döver!"

Bilimin bir güç olduğunu söylemiştik. Ama, onu inançlarımızın desteği yapmaya çalışmak, öncelikle inançlarımıza güvenmediğimizi, sonra da bilimi işleyişi içinde yeterince kavrayamadığımızı gösterir. Bilimi, umutlarımızın, beklentilerimizin, eylemlerimizin dayandığı en temel dayanak olarak görmek, bilimin kendi dayanaklarını yeterince anlayamadığımızın bir göstergesidir.

Ayrıca, kendi inancının dayanaklarını gerektiği biçimde araştırmamak, sorgulamamak, tartışmamak, bu inancın sorumluluğunu, tehlikelerini üstlenmemek bir ahlaksızlıktır. İnancının sorumluluğunu kaldıramayacak insanların *topu bilime atıp*, "benim görüşüm bilimsel" demesinde, bir eylemsizlik (atalet) görmekteyim. Buna *bilimi sömürmek* diyebilirim. Bu sözlerimden rahatsız olacak arkadaşlarım umarım, eylemsizliklerinin farkına vararak kendi eylemsizliklerinden kurtulup, benim eylemsizliğime son verirler.

Bilimi anlamak

Bilime farklı açılardan yaklaşıp, farklı vurgularla, farklı yorumlar yapılabilir. Çağımızı belirleyen böylesine güçlü bilimi nasıl anlayacağız? İşleyişini, işleyişini belirlediğini düşündüğümüz ilkeleri, nasıl ortaya koyacağız?

Burada 19. yüzyılın ortalarından başlayarak geliştirilen, adına Anglo-Amerikan kültüründe "Bilim Felsefesi" denilen, kendi içinde farklı çizgiler barındıran düşünceler taşısa da, başlarda "empirisist" bir anlayışın, giderek mantıksal analizlerle tamamlandığı bir çevrede "mantıksal atomculuk", "mantıksal-pozitivizm" adlarıyla sürdürülen felsefe araştırmalarının bilimi anlama çabalarına kısaca bir bakalım.

19. yüzyılda William Whewell, Ernest Mach, John Stuart Mill gibi düşünürler, bilimin en güvenilir bilgi olduğunu, doğayı en keskin en kuşatıcı biçimde anlamanın metafizikle değil de bilimle sağlanabileceğini savundular. Bilimin 19. yüzyılın sonlarıyla 20. yüzyılın başlarında özellikle fizik biliminde yaşanan bunalımının, Newton fiziğiyle çözümlenemeyen sorunlarına, Kuvantum Kuramı, Özel ve Genel Görecelik Kuramıyla yanıt aranması çabalarında, Hegel'le metafizik sistemciliğin doruğuna ulaşmış felsefe yardımcı olamadı. Bilime farklı felsefi tutumla yaklaşmak gerekiyordu. İşte, bilim felsefesi, 19. yüzyıldaki bilime güven duyan düşüncenin, metafiziği, metafiziğin geçmişini bilimi anlama çabasında yetersiz bularak, geliştirildi. Bilime aşırı güvenen bu yaklaşım, felsefenin kendi bakışını da etkiledi, felsefe bilime "özendi"; örneğin Reichenbach'ın Carnap'ın çalışmalarında bu kaygı gözlemlenebilir. Tıpkı bilimde olduğu gibi, olgulara dayalı, bilimin verilerine duyarlı, mantıksal bir dil kullanarak kavramlarını tanımlamaya, düşünceler arasındaki mantıksal işleyişi açık ve belirgin kılmaya çabalayan felsefe çalışmaları "bilimsel felsefe" olarak nitelendirildi (adlandırıldı).

Bu felsefe 1920-1950 arasında bilimin işleyişini betimlemeye uğraştı, *Principia Mathematica*'da geliştirilen mantıksal dili bu betimlemelerde denedi. Reichenbach, Carnap, Hempel, Popper gibi filozoflar bu çaba içinde yer aldılar. Örneğin Wittgenstein, Hansan, Tovlmin, Kuhn'un eleştirileri ışığında, 1960'larda bilim felsefesinde, bilimin işleyişinin "iç mantığı" yanında, bu işleyişi etkileyen, ruhsal, toplumsal, siyasal, kültürel, tarihsel koşulların nasıl belirleyici olduğu tartışmaları başladı. Bugün bilim felsefesi, bilimin "iç işleyişi"ni, mantıksal dili incelterek derinlemesine anlamaya yönelirken, bilim tarihindeki örnek olayları çözümleyip yorumlayarak bilimsel araştırma sürecini, bu sürecin dayandığı mantıksal, metafizik, ruhsal, toplumsal, ekonomik, siyasal yapıdaki ilkeleri ortaya koyma uğraşı veriyor.

Bilimi anlama gayreti içindeki bir ayrı yaklaşım bilimin kendi içinden geliyor. Bilimi psikolojik, sosyolojik, antropolojik, ekonomik, siyasal çözümlemelerle, betimlemelerle kavrama çabasıyla, bir zamanlar kullanılan deyimle "bilimin bilimini" gerçekleştirmeye çabalıyorlar. Bu yaklaşımlar olgusal araştırmalar içeriyorlar, ama dayandıkları metafizik teoriler yine felsefenin inceleme alanına giriyor.

Bilime felsefece yaklaşım elbette Anglo-Amerikan bilim felsefesinin tekelinde değil: Örneğin, Heidegger'in Bachelard, Conguilhem, Althusser, Foucoult, Michel Serres, Jean Cavaillès gibi Fransız düşünürlerin, feministlerin farklı bakışları vardır.

Bilime metafizik açıdan yaklaşmayı deneyen filozofları da anlamak gerek: Bilimin, tek tek bilimlerin geliştirdiği kuramların metafiziğinin, kuramlarla olgular arasındaki bağın, bilim dili olan matematiğin, olasılığın, nedenselliğin, uzay-zaman ilişkilerinin metafizik temellerini sorguluyorlar. Metafizik çalışmalar, Görecelik Kuramı, Kuvantum Mekaniği, bunlarla geliştirilen kozmoloji ve kozmogeninin metafizik temellerini araştırıyorlar. Tek tek bilimlerin temelleri sorgulanıyor.

Bilimi kendi dünya görüşlerinin çerçevesi içinde kavramaya çalışan inanç sistemlerinin, ideolojilerin temel kaygıları kendi görüşlerini "kurtarmaya", "haklı kılmaya" çalışmak olduğu için

bu yazıda ilgimi çekmiyor. Bilime her türlü yaklaşımın ideolojik öğe taşıdığını söyleyebilirsek de, böylesi etkilerin farkında olmaya çalışmayan bilimi kavrama uğraşı ilgiye değer görünmüyor.

Bilimi yaşamak

Bilimin araştırma yollarını, bu etkinliklerinde dayandığı ilkeleri, inançları, araştırmaları belirleyen etkileri, araştırmaların tarihini, araştırmaları yürüten kurumların toplum, toplumlar içindeki yerini, bu araştırmaların toplumsal yaşama, ekonomiye, siyasal yapıya etkilerini göz önüne alarak oluşturulacak bir bilim bilinciyle bilime yaklaşmak gerekiyor.

Bilimi tepemizde duran, bize yaydığı ışıkla "irşad" eden, doğaüstü, ilahi bir güç olarak anlayanlar, bilimin "nesinin" böyle bir güce sahip olduğunu sorgulamalılar öncelikle. Bilimin kuramları mı, araştırma yolları mı, sorgulama biçimi mi, dayandığı metafizik ilkeler mi, bilimsel eğitim kurumları ya da bilimsel araştırma kurumları mı, yoksa bilimin teknoloji (tıp da dahil!) uygulamaları mı? Silahlar yapması mı? Bilimin nesine, neden dolayı "ilahi" bir anlam vermekteyim? Bilimin gücü, kullandığı dilden (matematikten, matematiksel modellemeden) mi geliyor? Peki bilimi herhangi bir insani bilme etkinliği olarak görüp, onu küçümseyenlere ne demeli? Onun işleyişini *tümüyle* tarihsel, toplumsal, ruhsal, kültürel etkilerle açıklayanlar? Ya da sanatı abartıp, bilimin insanın estetik duyarlılığını yok edip, sanata, duygulara, zararlı olduğunu savunanlar?

İnsan düşgücünün doruğuna eriştiği durumlarda bilimsel araştırmanın şiirle, diğer sanat dallarındaki yaratıcı heyecanla ortaklığı açık değil midir?

Bilim ne tepemizde ne de ayaklarımızın altında. Bilim, özellikle pragmacılar için, sunduğu bilginin yaşamdaki uygulanabilirliği açısından, kullanımı, yararı, sorunlarımızı çözmeye yardımcı olması bakımından "yaşamın" içinde olan bir etkinlik.

Bilimin günlük yaşamdaki etkinliği, kendine bir köle gibi bağlı bilim kölelerı ya da enayilerini doğurdu (Bana kızanların yüzlerini görür gibiyim. Demek ki haklıyım!). Bugün akademik yaşam, dünyanın birçok üniversitesinde basmakalıp yargılarla, gündemini kendilerinin saptayamadığı sorunların aktarımı ve çözüm çabasıyla geçip gidiyor (Uyuşuk ve tembel akademisyenleri ya da kurumları saymazsak!).

Bilim, bir insan etkinliği ve insanın diğer etkinlikleriyle (sanat, felsefe, din gibi) anlamlı bir iletişime geçebildiğinde, insanın bütünlüğü içinde bir yer tutabildiğinde, *insanlaşabildiğinde*, insanla bütünleşebildiğinde insana yakışır. Teknolojiyle birleşmiş bilimin çizdiği insan, evren modeli insanı ezebiliyor ve onu yaşadığı dünyaya yabancılaştırabiliyor; birçok insan bilimin sunduklarını, olanaklarını anlayamıyor; bilim sığ yorumcuların ya da kılı kırk yaran felsefecilerin, ideologların, şarlatanların gözünden yorumlanabiliyor.

"Bilim politikası" sözünden, örneğin, yönetimi, iktidarın bilimsel araştırmalara, eğitime nasıl baktığı, hangi araştırmalara neden dolayı özendireceği gibi konular anlaşılıyor. Oysa, sorun temelde insanın bilgisiyle, bilimiyle birlikte nasıl yaşayacağı sorunudur. Bilimle kendisine yeni ufuklar açtı, onu bu ufuk içinde yaşamayı henüz bilmiyor; duygularıyla aklını, sanatla bilimi, sorumluluğuyla oyun duygusunu, iç dünyasıyla dış dünyasını uyumlu bütünlüğe kavuşturamıyor.

"Bilimle Yaşama", "Bilimi Yorumlama", "Bilimi Yaşayışımıza Katabilme" gibi bilim dalları oluşturulsa, sorun çözülebilir mi dersiniz?

Kadınlar Dünyası

Kasım Sayısı Bayilerde...

Kent ve Kadın: İKİ YABANCI

Kent, değişimin de kaynağı **Prof. Dr. Ayşenur Ökten**
Dişi kuş'un didinmesi yetmez **Yard. Doç Dr. Ümit Onat**
Kadın, tasarımda yok **Nilay Ünsal**
Kadınlar çadırkentte de üretici **Hâle Soysü**
İslamda mekânın cinsiyeti **Hayat Ünverdi**

İLK BEDENEĞİTİM ÖĞRETMENİ **Pakize GÖKAY müsabakaları anlattı...**

- Sovyet Azerbaycan'ında kadın **Doç. Dr. Yıldız Sertel**
- Kuram ve kadınsı terapi **Mahan Doğrusöz**
- Bir kadın karikatüristin İran gezi notları **Sema Ündeğer**
- İlk kadın heykeltraş **Ülkü Terem**
- Medeni Yasa, Mecelle değil! **Av. İlknur Kalan**
- Artık aile içi şiddetin belgesi aranmıyor **Av. Esin Özbey**
- Kadınlar için yazmak neden çileli? **Müge İplikçi**
- Türkiye kadın sporunun, ilk öğretmeni **Firdevs Gümüşoğlu**
- 5 Nisan 1913 tarihli Kadınlar Dünyası'nda Kadınlar Hukuku 2

İRAN'DA KARİKATÜR **Sema ÜNDEĞER'in festival izlenimler...**

Protourartu

Urartu'nun 9. yüzyıl gelişmişliğine erişene kadar geçirdiği süreyi de kaplayan MÖ 2. binin kabaca ikinci yarısı içinde bölgede yaşanan etnik, siyasal, kültürel gelişmeler bütünü, bu sürecin Orta Asyalı göçebe kültürlerle olan bağlantıları bilinsin istedim.

Dr. A. Semih Güneri

(Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Restorasyon Anabilim Dalı)

Urartu, genel olarak mimari yapıları, yazıtları, baraj-sulama sistemleri veya bronz işçiliği ile iyi tanınır da; onun var olan erken tarihi, arkeolojik seviyesi, yalnız "ilgi duyan"dan ibaret kitlelerce değil, mesleği arkeoloji olan herkesçe de çokça iyi bilinmez. Urartu'da olduğu gibi, Anadolu'da kök salmış gerçek Hitit kültürünün de, Frig kültürünün de, tarihte derin izler bırakmış bütün uygarlıkların da öncesinde birer "proto" aşama, aydınlatılmış olsun ya da olmasın, mutlaka vardır; teorik olarak olmak durumundadır. Bu "proto" aşamalar veya "proto" olması gerektiği düşünülen bu "kültür süreçleri" üzerinde yapılan araştırmalar ise, çalışanları ilginç sonuçlara sürükleyebilmektedir.

"Doğu"yu çalışan bir araştırmacı olarak, Urartu'nun 9. yüzyıl gelişmişliğine erişene kadar geçirdiği süreyi de kaplayan MÖ 2. binin kabaca ikinci yarısı içinde, bölgede yaşanan etnik, siyasal, kültürel gelişmeler bütünü, yani Protourartu süreci, bu sürecin Orta Asyalı göçebe kültürlerle olan bağlantıları, Urartu ve Doğu Anadolu'ya ilgi duyanlarca da bilhassa bilinsin istediğimden, yazmayı gönlümden geçirdim. Yoksa Sovyet sistemi yıkıldıktan sonra, "kapalı kapılar"ın hepsi tek tek açıldı diye; yeni dünya düzencilerinden; "doğu" sapkını batılı gezgin-maceraperestlerden; Asya'nın "en Asyalı" olması gereken kuş uçmaz kervan geçmez noktalarında bile, yorulmadan Hint-Avrupalı bir iz bulur muyum umuduyla dünyanın dolarını harcamaya hazır gözü dönmüş vakıf arkeologlarından tutun da, "ex orient lux"cülere varana kadar; her türden ilgilerin "doğular"a kaymaya başladığından değil.

Burada "Protourartu" olarak tercih edilen deyim, ilk kez Sovyet bilim adamı Sorokin'in, Güney Kafkasya'daki ünlü Urartu merkezi Karmir-Blur'un üstten itibaren ilk üç Urartu katmanı altında uzanan ve Karmir-Blur IV diye tanımlanan kültür katmanını ve burada ele geçen arkeolojik malzemeyi sunuşu sırasında kullandığı "dourartu" arkeolojik-stratigrafik ifadesiyle ve/veya Türkiye'de konunun çalışanlarınca, kabaca MÖ 13.-10. yüzyıllarla ilişkilendirilerek, "Urartu öncesi", "ön-Urartu" şeklinde dile getirilen kültür süreci tanımlamasıyla, tam bir tarihsel süreç olarak değil belki ama, kavramsal olarak aynıdır (1).

Urartu'nun erken tarihi hakkında, popüler alanda öne çıkmamış olmasına rağmen, az şey yazılmış-çizilmiş değildir. Bu yazılanların en temel ve en değerli olanları ise, bu anlamda kendilerine pek çok şey borçlu olduğumuz değerli hocalarımız Prof. T. Tarhan, Prof. A. Çilingiroğlu ve Prof. V. Sevin'e aittir. Bizim yazdıklarımız ve yazmakta olduklarımız ise şüphesiz, birer ömür verilerek yazılmış olanların üzerindedir.

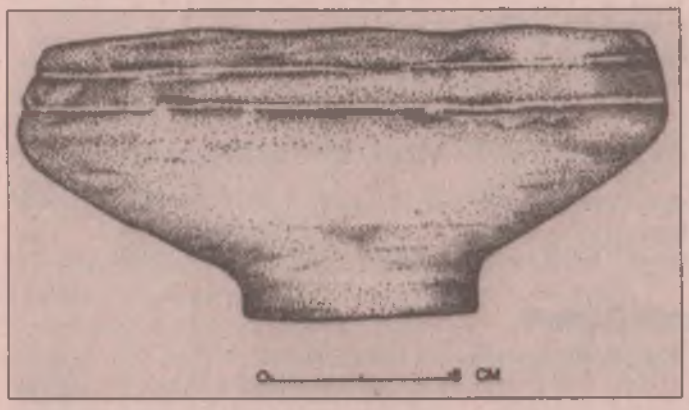
Urartu'nun erken tarihine ve genel anlamda etnik köklere ulaşabilmek, arkeolojik ve filolojik iki yönde yürütülecek çalışmalarla mümkün olabilir. Filolojik araştırmaların kaynağını Anadolu ve Mezopotamya çıkışlı yazılı belgeler topluluğu teşkil eder; Fırat'ın doğusunda kalan Doğu Anadolu Bölgesi'nden gelen bazı maddi veriler ile son yıllarda Van ve Erzurum çevrelerinde yapılmakta olan "yeni" araştırmalar boyunca kazanılan seramik ve madeni eser grupları arkeolojik çalışmaların kaynağıdır. Ancak burada, Protourartu'yu doğrudan ilgilendiren bu bilgi kaynaklarına geçmeden önce, Doğu Anadolu'nun yüzyıllar boyunca etnik bütünlüğüne egemen olmuş Hurri'nin bölgedeki geçmişi ve linguistik etnik temellerde Hurri-Protourartu-(Urartu) bağlılıkları konusu üzerinde durulacaktır.

Urartu'nun erken tarihine ulaşmada filolojik araştırmaların kaynağını Anadolu ve Mezopotamya çıkışlı yazılı belgeler topluluğu teşkil eder.

Hurri ve Protourartu

Hurriler, Doğu Anadolu'nun kayıtlara yansımış en eski halklarından biri olarak bölgedeki etnik hâkimiyetlerini, MÖ geç 3. binden, Demir Çağları'na kadar korumuştur. MÖ 2. bin yerleşmelerine göre, Hurri'nin güney sınırı Hama'dan Kerkük'e dek uzanmaktaydı. Kuzeybatıda ise, Toros eteklerine, Kilikya bölgesine ulaşıyordu. Konuyla ilgilenen araştırmacılara göre, "Hurri dilini konuşan" kabilelerin kuzey ve doğu yayılım alanlarını tam olarak tespit etmek zordur, buna rağmen mevcut yer ve şahıs adlarının tahlilleri temelinde, söz konusu alanın Yukarı Mezopotamya'nın kuzeyinden itibaren, Yüksek Yayla'yı boydan boya kapsayarak Güney Kafkasya'ya doğru uzandığı önerilebilmektedir. Bu şu demektir: Protourartu'nun ta kendisi olan kuzeydeki en önemli siyasi yapılanma Dayaeni Krallığı (Erzurum çevresi) ile Van Gölü bölgesinde yerleşik Uruatri ve Nairi Beylikleri'ne dair şahıs (kral, prens vd) ve yer (kent, kasaba, dağ vd) adlarının tümü yerli Doğu Anadoluludur, Hurrilidir. Ancak kimilerine göre, yazılı kaynaklarda anılan bu şahıs ve yer adlarının salt Hurri unsurları taşımaktan öte bir anlamı yoktur; dolayısıyla bu adlar gerek Erzurum bölgesi ve Güney Kafkasya'da, gerekse Van bölgesinde Hurri etnik kökenine işaret edebilecek sağlam filolojik kanıtlar olmaktan uzaktır; bu da, yer ve şahıs adlarındaki etnik etkinin halkın konuştuğu lisanı açıklayabilmekte yeterli olmadığı anlamını içerir.

Bilimsel veriler, nitelikleri gereği yoruma öylesine elverişlidir ki, bunun tam tersi de yine aynı bilimsel temellerde rahatlıkla iddia edilebilir. Ediliyor da: Yöneticilerinin adı, dağı, taşı, suyu, toprağı Hurrili olan insanların yaşadığı ülkede Hurrice'nin konuşulmasından daha do-



Erzurum-Pulur Höyük'ten, Protourartu sürecine ait yivli kap (Koşay ve Vary, 1964: Lev. XXXI/P. 3).

ğal ne olabilirdi ki? Ama yine de, linguistik bağların temelini teşkil eden verilerin niteliği her ne olursa olsun, MÖ 3. ve 2. bin yıllarda Güney Kafkasya'nın güneyinden Kuzey Mezopotamya ovalarına uzanan geniş bölgede, yer yer kuvvetli ya da zayıf Hurri etnik hâkimiyetine işaret eden pek çok filolojik ve arkeolojik iz gösterilebilmektedir. Dolayısıyla bu durumda, Urartular'dan önce, 2. bin yıl boyunca bölgede konuşulan dilin (veya dillerin), ya Hurrice'nin ya da onunla ilgili değişik şivelerin veya Urartuca gibi aynı dil ailesine mensup dillerin içeriğinde değerlendirmek gerektiğine hükmedilmelidir.

Hurri ile Urartu'nun etnik kökensel bağlantıları konusuna gelince, her iki grubu temsil eden dillerin linguistik yapıları temelinde ortak noktalar belirlenmiştir. Hurri dili, tıpkı Kafkasya dillerinden olan Protohattice (Hititlerin Anadolu'ya henüz girmeden önce bölge halkının konuştuğu lisan) gibi, Türkçe gibi aglutine (iltisaki, eklentili) bir dildir. Dil ifadesini, kelime sonlarına peşpeşe getirilen soneklerle bulur (2). Önceleri dilbilimciler Urartuca'nın, Hurrice'nin geç diyalektiği olduğunu ileri sürmekteydiler; buna karşılık Urartuca'da dil gelişiminin doğrudan Hurrice'ye bağlanamayacağını, bu iki dilin köken olarak aynı kaynaktan geldiğini, ancak gelişimleri boyunca farklı yönler takip ettiklerini savunanlar ise bugün çoğunluğu teşkil etmektedir. Dolayısıyla, Urartu da, onun öncülü Protourartu da, Doğu Anadolu'nun yerli halkları içindeki oluşumlardır ve bu oluşumlar içinde konuşulan lisanların da Hurri etnik köklerine şu ya da bu şekilde bağlı olduğu kabul edilmelidir.

Filolojik belgelerle Protourartu

MÖ 13. yüzyılın ilk çeyreğinden itibaren Asur krallarına ait yazılı belgeler Doğu Anadolu'daki siyasi oluşumlara işaret etmekte ve gelişen olaylara ışık tutmaktaydı. I. Salmanasar'ın (MÖ 1274-1244) tahta çıkış yılı sefer kayıtlarında Uruatri halkının Van Gölü çevresinde ilk ortaya çıkışları şu şekilde anlatılmaktaydı:

"... Rahipliğimin başlangıcında Uruatri ülkesi baş kaldırdı, benden yabancılaştı, düşmanlığını artırdı. Ordularımı harekete geçirdim, korunaklı dağ kaleleri üzerinden yürüdüm, sekiz ülkeyi ordularıyla birlikte ele geçirdim, onların 51 kentini zapt ettim, yakıp yıktım, tüm Uruatri ülkesini üç gün içinde dize getirdim..."

Salmanasar, yukarıdaki anlatımlara göre, Doğu Anadolu'da çoktan örgütlenmiş bir "düşman" potansiyeliyle karşı karşıyaydı. "... Uruatri ülkesi benden yabancılaştı, düşmanlığını artırdı..." ifadesi, Salmanasar'dan daha önceki Asur yöneticilerinin de bu siyasi yapılanmadan haberdar olduğu ve onlarla dostça/düşmanca ilişkiler geliştirdiği yolunda bir yorum yapmaya imkân tanımaktadır. Yazıttaki diğer ifadelerden Uruatri'nin bölgeyi "... korunaklı dağ kaleleriyle..." tahkim ettiği de öğrenilmektedir. Bu tesisleşme, örgütlenmede mutlak bir ön hazırlık safhası gerektirir ki; bu Urartri'nin Van Gölü çevresindeki ilk toparlanmalarının MÖ 13. yüzyılın daha erkenlerinde, 14. ve hatta 15. yüzyıllarda aranmasına dair beklentileri destekler niteliktedir.

Protourartu sürecinin kuzeydeki yapılanmasının en erken somut örneklerinden biri de Erzurum civarına lokalize edilen ve Hurri etnik kökeninden geldiğinden şüphe etmediğimiz Hayaşa Krallığıdır. Hayaşa Krallığı, MÖ 2. binin ortalarından itibaren Doğu Anadolu'nun yüksek kesimlerini denetleyen bir etkinliğe ve Hitit Kralları ile, neredeyse eşitliğe dayanan antlaşmalar yapabilecek güç ve otoriteye sahip siyasi bir oluşumdur. Buradan da kolayca anlaşılacağı gibi, Asur kayıtlarına Uruatri adının - ya da Hayaşa'nın veya bir diğerininneden o halde daha erken değil, fakat 13. yüzyılda yansıdığı sorusunun mantıklı izahı ise, Asur'un o dönemlerde, Yüksek Yayla'yı denetleyebilecek veya bölgeye şu ya da bu şekilde ulaşabilecek ve buradaki hareketliliğin kayıtlarını d rleyecek durum, güç ve fırsata sahip olmadığında idi. I. Salmanasar'dan sonra tahta oturan I. Tukulti-Ninurta (MÖ 1244-1208)'ya ait kayıtlarda Van Gölü çevresinden tekrar söz edilirken, bu kez de Nairi ülkeleri tanımı kullanılmıştı. Asur'da bir tapınağın yeniden yapımı ile ilgili bu yazıtta, Nairi ülkeleri şu şekilde anılmaktadır:

"... Aşılması güç dağ yollarından yürüdüm, Nairi ülkesinin 43 kralıyla savaştım, onları yenilgiye uğrattım, ve bu onların sonu oldu, kanları dağ doruklarından akan seller gibiydi, ülkenin tümünü egemenliğim altına aldım ve onları haraca bağladım..."

Nairi ülkelerine dair daha ayrıntılı bilgiler Asur'daki Anu-Adad tapınağında bulunmuş Prizm Yazıtı'nda yer almaktadır. I. Tiglatpileser'in (MÖ 1115-1077) Doğu Anadolu'ya yönelttiği seferleriyle ilgili kayıtlarda şu ifadeler dikkat çekmektedir:

"... Geçilmesi zor yollardan güçlükle geçtim, 16 büyük dağı arabalarımla aşarak, oradaki güçlüklerle dolu o güzel ülkeye ilerledim, yolumu, ormanlarla kaplı dağları bronz baltalarla aşarak buldum, kuvvetli köprüler kurdum ve ordumu Fırat'ın öbür yakasına geçirdim, 23 Nairi ülkesinin krallarıyla savaştım, korkunç silahlarımın tüm şiddetiyle onlara saldırdım, Tanrı Adad'ın yardımıyla onların büyük ordularını darmadağın ettim, düşman savaşçılarının ölü vücutlarını dağların tepelerine ve kentlerin çevresine savurdum, silahlarla donatılmış 120 savaş arabasını ele geçirdim, Nairi ülkelerinin 60 kralı onlara yardıma geldiler, onları mızrağımın ucunda Yukarı Deniz'in kıyılarına kadar kovaladım..."

I. Tukulti-Ninurta'nın seferinden yaklaşık 100 yıl sonra, I. Tiglatpileser tarafından gerçekleştirilen saldırıların kapsamı ve vahşeti, Van Gölü çevresindeki siyasi yapılanmanın ne denli güç kazandığının işaretiydi. Bu arada aynı kral, ilerki yıllarda Nairi ülkesine en az üç askeri sefer daha düzenleyecek; bu seferler sırasında Yüksek Yayla'nın kuzeyinde yurtlanan bir başka örgütlenmenin de ilk kez adını anmış olacaktır: Dayaeni. Bu ad, daha sonra III. Salmanasar zamanında sıklıkla anılacak, Urartu döneminde ise (Diauehi), bölgenin en zengin ve güçlü krallığı olarak tanımlanacaktır. Bu durum, Protourartu'nun kuzeydeki yapılanmasının Dayaeni Krallığı tarafından temsil edildiğini ortaya koymaktadır. Erzurum bölgesinde Dayaeni ve adları kayıtlara yansıyamamış daha pek çok irili ufaklı yerel beylikler ile Van bölgesinde kümelenmiş Uruatri, Nairi ülkeleri MÖ 13. yüzyılın ortalarında birer bölgesel siyasi güç iken, 12. yüzyıl başlarından itibaren, birleşerek Van Gölü çevresinden Güney Kafkasya kapılarına kadar uzanan geniş bir alana yayılmıştı.

. Ezeli düşman Asur'un ve Kafkasya üzerinden bölgeye akın eden Asya kökenli göçebe kavimlerin oluşturduğu tehditler, onların sürekli uyanık, dinamik ve güçlü kalmalarını sağlamıştır.

100 yıllık "ara dönem"

Salmanasar'dan Tukulti-Ninurta'ya kadar geçen süre içinde bu siyasi-kültürel topluluklara ilişkin olarak, yer ve şahıs adlarındaki etnik öğeler tamamen yerli Doğu Anadolulu, Hurrilidir. Bölgeye yeni etnik unsurların yayılmaya başlaması ise, Tukulti-Ninurta ile Tiglatpileser arasında uzanan, Asur kayıtlarının tamamen sustuğu yaklaşık 100 yıllık zaman aralığına rastlamaktadır. Bu yeni etnik unsurlardan, Fırat havzasındaki Muşki'nin, Doğu Anadolu'nun ne etnik temelinde, ne de kültürel yapısında herhangi bir değişime neden olduğu açıktır. Dolayısıyla bu konuda söylenecek fazla da bir şey yoktur. Ancak, Erzurum bölgesine ilişkin olarak, siyasi gruplaşmaların birdenbire canlılık kazanması ve MÖ 12. yüzyılın başında Orta Asya kökenli kültür belgelerinin artarak görülmeye başlaması, dilbilimci İ. M. Diakonov'a göre Kafkasya kökenli; gerçekte ise, ta geç 3. bin, erken 2. bin yıllardan beri, Kafkasya üzerinden Doğu Anadolu'ya girmeye başlayan ve batıda Güney Karadeniz sahilleri boyunca, Çorum-Amasya-Tokat bölgesine kadar ulaşan Asya kökenli göçebe etnik grupların bölgedeki daha etkin varoluşlarının işaretiydi. Yazılı belgelere yansımadan yaşanan bu 100 yıllık "ara dönem", Doğu Anadolu'nun kültürel yapısında gerçek değişimlerin yaşandığı bir "süreç"i simgelemektedir. Ve tüm Asya'yı ilgilendiren sert göçebe kültürü hareketleri, 12. yüzyıldan itibaren bölgede keskinleşen yeni siyasi oluşumlar ve demir madeninin artık yavaş yavaş kullanıma arz edilmesi gibi gelişmeler, Doğu Anadolu'nun Yüksek Yaylası'ndaki gelişime ve değişmeleri birinci elden ilgilendiriyordu. Kafkasya'da olduğu gibi, Doğu Anadolu'da da böylece yeni bir döneme geçilmektedir: Erken Demir Çağı. Bölgede yaşanan bu yaklaşık 100 yıllık yoğun dönem ise, Tunç Çağları'nın yerini Demir Çağları'na terk etmeye başladığı bir "geçiş evresi"nden başka bir şey değildir.

Arkeolojik belgelerle Protourartu

Doğu Anadolu ve Kafkasya'da bu gelişmeler yaşanırken, İran Yaylası'nda da, teorik olarak Bronz Çağları'na son veren ve Demir Çağları'nı başlatan ünlü Hint-Avrupa etnik göçlerine tanık olunmaktaydı. Bu göçlerle birlikte, bölgede bir önceki dönemin karakteristiği boyalı kaplar (Urmia Ware) yerini, birdenbire tek renkli bir seramik kültürüne terk etmiştir. Batı İran Erken Demir Çağı (EDÇ) yerleşmelerinde görülmeye başlayan ve Grey Ware diye adlandırılan seramik çeşidi, söz konusu değişimin bir simgesi gibi kabul edilmektedir. Yine ilk kez bu çağda ortaya çıkan bazı kap şekilleri, bölgede ani kültür değişiminin kanıtları olarak gösterilmektedir. Grey Ware'nin benzerlerinin Doğu Anadolu'da çok az sayıda da olsa bulunduğu iddia edilmiştir. Ancak, bu seramiğin Yüksek Yayla'daki mevcudiyetine, bulunma koşullarına ve ait oldukları zaman aralıklarına net ve inandırıcı

Erzurum-Güzelova Höyük'ten Protourartu sürecine ait çömlek (Koşay ve Vary, 1967: Lev. G. 315).

açıklamalar getirilememiştir. Batı İran yerleşmelerinde EDÇ'yi temsil eden özgün kap şekillerinden neredeyse hiçbirine Doğu Anadolu'da, ne yüzey araştırmalarında ve sistemli kazılarda, ne de müzelere çeşitli şekillerde gelen malzeme içinde rastlanmıştır. Buna rağmen, birbirine çok yakın bu iki bölge arasında, daha geç dönemlerle (MÖ 10. yüzyıl sonrası ile) ilgili olmak kaydıyla, bazı zayıf ilişkilerin varlığı kabul edilmelidir. Tutamaklı, tutamaksız keskin profilli basit kase ve çanakların benzerleri, Van-Dilkaya mezarlığında ve Van-Karagündüz mezarlarında keşfedilenlerdendir; tüm bunların İran'dakilerle yakın ilişkileri vardır, ancak hiçbiri de MÖ 10. yüzyıldan daha erkene tarihlendirilememektedir. Bu ise, bahsi edilen özgün kap kacağın modasının, İran'da ortaya çıkmaya başlayışından en az üç yüz yıl sonra Van bölgesine ulaştığı anlamını içermektedir. İki kültür bölgesi arasındaki kültürel ilişkinin niteliğinin tanımı da ancak bu çerçevede yapılabilir. Eğer, ileride Van bölgesinde söz konusu kültürel ilişkilerin kapsamını daha farklı boyutlarda değerlendirmemizi gerektirecek arkeolojik belgelere ulaşılabilirse, yorumlar o yönde değişebilir ve gereken yapılır. Ancak bugün, Protourartu sürecinde, Van bölgesindeki kültürel gelişmeler ile Hint-Avrupalı göçlerin temelinde açıklanabilen İran Yaylası'ndaki kültür oluşumlarının, birbirlerinden büyük ölçüde bağımsız yönlerde geliştiklerine hükmetmek durumundayız.

Protourartu sürecini temsil eden arkeolojik malzemeye ilişkin Erzurum bölgesinde gerçekleştirilen 1987 Sos höyük kazıları ve 1985'den beri yapılmakta olan yüzey araştırmaları boyunca kazanılmış arkeolojik belge topluluğu ise, Van bölgesinden gelenlere göre hem çok çeşitlemelidir ve daha erkenlere tarihlendirilebilmektedir, hem de çevresel boyutta ilişkilendirilebilmeleri bakımından yol gösterici özelliklere sahiptir. 1987'de Erzurum-Sos Höyük'te gerçekleştirilen kazılara göre "Sos III" diye adlandırılan kültür katmanı ile çağdaşlığı (MÖ 12. yüzyıl) kesin olarak saptanan Erzurum-Pulur mezarlarının içerdikleri seramik kaplar ve madeni eserler ve bu temellerde sınıflandırılan diğer seramik grupları; Kafkasya aracılığı ile, Güney Sibirya, Kuzey Moğolistan, Merkezi ve Doğu Kazakistan, Pamir-Fergana orman ve step bölgelerinde MÖ 2. bin yılı temsil eden Srubnaya, Andronovo, Karsuk ve diğer kültürlerle ilişkilendirilebilmektedir. Pulur mezarlarında 1960'lı yıllarda keşfedilmiş olan sap delikli bronz balta, kabzalı bronz hançer, ok uçları, mızraklar ve diğer madeni objelerin bir kısmı doğrudan Kafkasya sentezlerine bağlanabilmekte, bir kısmının ise kökenleri Merkezi Kazakistan steplerine dek uzanmaktadır. Mezarlarda keşfedilen kap kacak arasında yer alan, elde yapılmış, kırmızı ve siyah yüzlü çok iyi perdahlanmış yuvarlak gövdeli kavanozlar, dar boyunlu çömlekler, keskin profilli tabaklar ve küpçüklerin, gerek yapım teknikleri ve fırınlanmaları, gerekse omuzlarında bulunan kazıma geometrik bezemelerindeki anlayışlarda, büyük ölçüde Hazar'ın kuzeyinden gelen Asyalı göçebe kültürlerinin etkileri söz konusudur. Yine Erzurum Ovası'nda yer alan Karaz, Pulur ve Güzelova höyüklerinin 1942-1964 yılları arasında yapılmış kazılarından arta kalan arkeolojik malzemesi içinde, bir zamanlar, yaşanmadığı (veya oldukça zayıf yaşandığı) tahmin edilen MÖ 2. bin yıllar (özellikle de Protourartu süreci) ile ilgili arkeolojik belgeler bulunup ortaya çıkartılmıştır. Çevrede uzun süredir yapılmakta olan yüzey araştırmaları boyunca ve bütçesi sağlam yabancı kazıcılara daha sonra zorla sunulacak Sos

Höyük'te (Erzurum-Hasankale), bir mevsim yapılmış olan kazılarda yine, özellikle Protourartu sürecini temsil eden seramik malzeme grupları ele geçirilmiştir. Bu maddi belgeler bir yandan, Protourartu sürecinin bu bölge düzeyinde o güne kadar keşfedilip tanımlanabilmiş ilk kanıtları olmaları, diğer yandan da bu belgelerin kökenlerinin Kafkasya melez kültürlerine ve esas anlamda ise Orta Asya göçebe kültürlerine bağlanabilmesi bakımından önem taşımaktadır.

En tipik malzeme gruplarından biri: yivli kaplar

Doğu Anadolu'nun Protourartu süreci ile ilgili, tanımlanabilmiş en tipik malzeme gruplarından biri de "yivli kaplar"dır. Yivli kaplara, MÖ 2. binin ikinci yarısına ilişkin olarak, Elazığ ve Van ile Erzurum bölgelerinde raslanmaktadır. Her üç bölgeden gelen bu yivli kapların ilginç mevcudiyeti bir bütün olarak V. Sevin tarafından ele alınmış, işlenmişti. Eserde (Sevin, 1990: 54-56), özellikle de Elazığ bölgesinde yivli kapların bulunma nedenlerini, Hint-Avrupalı kavimlerin MÖ 12. yüzyılda buraya, yani Elazığ-Malatya bölgesine gelişleri temeline dayandırılıyordu. Erzurum bölgesinde, 1987 Sos Höyük kazılarında ve yüzey araştırmalarında bulunan ağız kenar altları yiv sıralarıyla bezenmiş, elde ve çarkta yapılmış çanak ve kâseler ile, 1960'lı yıllarda Pulur ve Güzelova kazılarında keşfedilerek, yanlış olarak MÖ 3. bin yıla tarihlendirilen bir grup yivli kap örnekleri son olarak topluca ele alınmış (Güneri, 1995: 269 vd), sınıflandırılmış ve yeniden tarihlendirilmişti. Kafkasya'da, bir grup kapların ağız kenarları ve omuzlarının yiv sıralarıyla vurgulanışı Demir Çağı'nın tipik kap bezeme yöntemlerinden biri olarak biliniyordu. MÖ 1100 ile tarihlenen Karmir-Blur'un Protourartu katmanında bulunduğu öğrenilen seramik malzeme arasında ağız kenarları yiv sıralarıyla bezenmiş kâse ve çanaklar da yer almaktadır. Üstelik bu örnekler, Erzurum bölgesinde en yaygın seramik grubunu temsil eden siyah yüzlü kapların tüm özelliklerine uyum göstermektedir. Merkezi Güney Kafkasya'da Verhnyaya-Rutha kültürünün elde yapılmış koyu yüzlü, perdahlı derin çanakları, Prikuban kültürüne ait bazı kaseler, Azerbaycan'ın çeşitli bölgelerinden gelen ağız kenarı yivlerle bezenmiş yüksek kaideli kapları ve burada sayamayacağımız örneklerin pek çoğu, teknik ve şekil yönünden Erzurum'da bulunanların yakın benzerleridir. Tarihsel olarak ise, bir kısmı Protourartu süreci ile ya doğrudan ilgilidir ya da çağdaştır, ancak çoğalmaları 10. yüzyıl ve daha sonrası ile bağlantılıdır.

Elazığ bölgesindeki buluntulara gelince, bu bölgede Erken Demir Çağı yerleşme tabakalarında yoğun olarak karşılaşıldığı ileri sürülen yatay yivli kapların, MÖ 1165 civarında Alzi'yi (Elazığ Altınova) ele geçirdikleri anlaşılan Muşki halkı ile doğrudan ilişkili olduğu savunulmaktaydı; çıkış yerleri Güney Kafkasya olarak gösterilen bu kaplar, Hint-Avrupa kökenli gruplarca (Muşkiler) Elazığ bölgesine getirilmiş ve yaygınlaştırılmıştı. Bölgedeki yivli kapların Güney Kafkasya ile muhtemel ilişkilerine bilim insanlarınca daha önce de dikkat çekilmiştir. Tespitlerdeki bulanıklıklar bu iki bölge örnekleri arasında organik ilişkiler kurulabilmesine en başta zorluk çıkartmaktadır. Güney Kafkasya ile Elazığ-Malatya bölgesi arasında genel anlamda zaten arkeolojik bağ kurmak kesinlikle söz konusu olmamıştır. Bu bölgedeki, bazı bilim insanlarına göre "Kafkasya etkileri" (ki bunlar, yani İskit savaşçılarından kalma ok uçları, savaşçıların gömülmüş cesetleri vs, "Kafkasyalı" değil "Kafkasya üzerinden" ve "etki" de değil bir "bırakıt"tır) ancak MÖ 7. yüzyıl ile birlikte görülmeye başlar. Altını çizerek belirtmek gerekir ki, burada dikkat çekilen Kafkasya'dan gelen yivli kapların tarihleri ve stil özellikleri, Doğu Anadolu'da tespit edilmiş aynı tür kapların, Erzurum çevresinde bulunanlarıyla daha çok ilişkili olabileceğine izin vermektedir. Yukarıda değinildiği gibi, Kafkasya buluntularının en erken tarihleri MÖ geç 12. yüzyıldır. Konuya ışık tutan Karmir-Blur IV, MÖ 1100 olarak tarihlendirilmiştir. Bu durumda gerek stil gelişimleri ve teknik özellikleri, gerekse eşzamanlılıkları bakımından Kuzeydoğu Anadolu'da keşfedilmiş yivli kaplar ile Güney Kafkasya'daki türdaşları arasında bağlar kurabilmek mümkündür. Fakat, Elazığ bölgesinde karşılaştırılan benzerleri için önerilen en erken tarihler bu tür kapların Kafkasya'daki ortaya çıkışlarından daha erken bir zamanı karşılamaktadır. Bu durum, salt Fırat havzasına ilişkin söz konusu kapların kökeninin, doğrudan Kafkasya'ya bağlanmasına engeldir.

1) Erzurum-Pulur Höyük'ten, Protourartu sürecine ait çömlek (Koşay ve Vary, 1964: Lev. XC/ P. 58); 2) Orta Asya, Muranska kurganlarından çömlek (Alihova, 1954: Res. 20/2); 3) Orta Asya, Yeruslav kurganlarından çömlek (Sinitsyn, 1960: Res. 21/6); 4) Orta Asya, Muranska kurganlarından çömlek (Alihova, 1954: Res. 20/4).

Bizim yivli kaplar konusunda ulaştığımız en son ve ilginç nokta ise şudur: 1994'den beri Orta Asya'da yaptığımız çalışmalar boyunca ağız kenarları yivlerle bezenmiş bazı kap ve parçalarına rastlamıştık, ancak bunlar başlangıçta dikkatimizi çekmemişti; ama sonraları bunların MÖ 2. binin ortalarından itibaren, üstelik bölgede yoğun varoluşları, üzerlerinde durmaya karar vermemize yetmişti. Merkezi Kazakistan'da yaygın bir geleneğin temsilcileri olan bu kapların büyük bir bölümü Prof. Margulan tarafından yayınlanmıştır. Özellikle Almatı'daki Ortalık Müzesi depolarında korunanlar üzerinde yaptığımız incelemeler boyunca, teknik ve şekilleri yönünden buradaki örneklerle Doğu Anadolu bölgesine ait olanlar arasında ciddi anlamda benzerlikler tespit edilmiştir.

Anlaşılacağı gibi, Protourartu süreciyle ilgili arkeolojik malzemenin ta-

1) Orta Asya, Muranska kurganlarından çömlek (Alihova, 1954: Res. 20/5); 2-3-4-5) Merkezi Kazakistan bölgesi, Tasty-Butak 1 kurganlarından çömlekler (Sorokin, 1962: Res. 11/2 - 12 /1 - 12/4 - 11/4).

nımları ve onların çevresel ilişkileri, Van bölgesi ve İran Hint-Avrupa kavim göçleriyle değil, Erzurum bölgesi ve Kafkasya-Orta Asya kökenli kültür sentezleri ve/veya oluşumları bağlantılarıyla açıklanabilmektedir. Stil ve teknik özellikleri birbirinden farklı yönlerde gelişen yivli kaplardan, Erzurum bölgesindekiler Kafkasya'da bulunanlarla, Van bölgesindekiler, daha geç bir döneme (MÖ 10. yüzyıl ve sonrasına) ait olmak kaydıyla İran'da ortaya çıkanlarla daha çok ilgilidir. Elazığ bölgesindekilerin ise, ne Van (Urartu ile çağdaş olanlar hariç), ne de Erzurum'da bulunanlarla herhangi bir bağlantısı söz konusudur. Dolayısıyla Elazığ bölgesinde bulunmuş olan bazı kültür belgelerinin varlık nedenlerinin, Doğu Anadolu'nun etnik bütünlüğünde en ufak bir etkisi tespit edilmemiş küçük bir grubun önemsiz mevcudiyetiyle açıklanmasını gerektirecek bir neden yoktur ortada, hele hele Hint-Avrupalı kavim göçleriyle hiç.

Hangi siyasi, kültürel veya etnik varoluşlara işaret ettiği varsayılmak istenirse istensin, Doğu Anadolu'da, Protourartu sürecine ilişkin olarak keşfedilen yivli kapların, geniş yuvarlak gövdeli çömlek, kavanoz türü elde yapılmış, genellikle siyah ve siyaha yakın koyu yüzlü iyi perdahlı seramik kap kacağın ve özellikle de üzerlerinde, kazıma tekniği ile yapılmış içi taranmış üçgen dizileri (ki bu motif, Orta Asya'da en fazla benimsenmiş, hatta Merkezi Kazakistan'da adeta bir kültürün simgesi haline gelmiş bir bezeme şeklidir ve Anadolu'nun kuzeydeki kıyıları hariç, hiçbir yerinde rastlanmaz) bulunduran yine aynı şekil ve teknikteki kap örneklerinin, Orta Asya steplerindeki göçebe kültürlere ait geleneklere olan yakınlıkları olgusu, bizce son derece ilginç, önemli ve önceliklidir. Belli ki bu, alışılmadık bir durumdur ve salt Kafkasya bölgesinde, Srubnaya, Andronovo, Karasuk gibi Orta Asyalı dominant kültürlerin etkileriyle oluşmuş kültür sentezlerinin (Koban kültürü, Verhnyaya-Rutha kültürü, Merkezi Transkafkasya kültürü, vs) henüz konuşulmadığı ve bu "melez" kültürlerin Anadolu'nun çeşitli yerlerine yayılıp yayılmadığının tartışılmadığı ortamda, Asyalı göçebe kültürlerin MÖ 2. bin yıllarda, Kafkasya üzerinden Anadolu'ya ulaştığı "ihtimali" fikri biraz yabancıdır, belki biraz serttir. Ama her nasıl olursa olsun, Anadolu'nun tarihini yazanlarla kültür süreçlerini tanımlayanlar, bizim burada yalnızca Protourartu sürecini ele alarak göstermeye çalıştığımız gibi, Orta Asyalı göçebe kültürlerin, Doğu ve Kuzey Anadolu kültürleri üzerindeki etkilerini görmek ve sonuçlarını değerlendirmek durumundadırlar.

DİPNOTLAR

1) Bundan başka, bu yazıda, bizim bulunduğumuz yere göre değil, yalnız kuzeyde bulunanlara (Rusya, Sibirya gibi) göre "trans" doğru bir ifade olacağından, "Transkafkasya"nın yerine, daha doğru bir anlatım olan "Güney Kafkasya" tanımlaması benimsendi. "Orta Asya" coğrafi tanımlamasında da çok sık hatalara düşmekteyiz. Orta Asya, gerçek anlamda Özbekistan ve Kırgızistan'ın tümü, Kazakistan, Tacikistan ve Türkmenistan'ın ise çok küçük bölümleri ile içerilen topraklar için kullanılmaktadır. Bizim burada, yerini tutabilecek daha doğru bir ifade bulunmadığı için kullanmak durumunda olduğumuz "Orta Asya" ve "Asya" tanımlamalarının, aslında Avrasya, Güney Sibirya, Moğolistan, Kazakistan ve Orta Asya topraklarını doğrudan ve tümüyle kapsadığını altını çizerek belirtmek isterim. Hatırlatmak gerekirse, yakın zamana kadar, Türk dili konuşulan bölge "Orta Asya ve Kazakistan" olarak anılmaktaydı. Özellikle de Kazaklar, Orta Asya içinde anılmayı büyük bir yanlışlık olarak görürler ve bu coğrafi ifadeyi kesinlikle reddederler. Bu yazıda geçen ifadelerden "Yüksek Yayla", Fırat'ın doğusunda kalan, dağlık, yüksek Anadolu toprakları için kullanılmıştır.

2) Açıklayıcı olması bakımından, konunun gerçek uzmanı Prof. Dr. Ahmet Ünal'ın bu konudaki değerli yazılarının birinde (Ünal, 1997: 15-16) verdiği örneklerin aynılarının bir ikisini burada tekrarlayarak yetineceğim: Türkçe'deki sev-iş-tir-e-me-dik-ler-i-miz-den-dir-ler gibi tek bir sözcükle ifade edilen durum, örneğin İngilizce'de en az 12 sözcükle anlatılabilmektedir. Bundan başka, aşağıda Hurrice'nin Türkçe'yle olan benzerliklerini gösteren cümleler verilmiştir: nihari ar-us-aw-sse "Benim verdiğim hediye", tiwe-na-tan-us-aw-sse-na "Yaptığım şeyler". Yine Prof. A. Ünal'ın ifadesiyle, Hurrice'nin Türk dilleriyle olan yakın benzerlikleri, ortak kelime haznesinden çok, daha ziyade dillerin yapısıyla ilgilidir (Ünal, 1997: 15-16).

KAYNAKLAR

1) E. A. Alihova, "Muranskii mogil'nik i selise", Materialy i İssledovaniya po Arheologii SSSR, 1984, 42: s.257-301.

2) C. A. Burney, ve D. M. Lang, The Peoples of the Hills, Ancient Ararat and Caucasus, 1971.

3) Altan A. Çilingiroğlu, Urartu ve Kuzey Suriye, Siyasal ve Kültürel İlişkiler, 1984.

4) Altan A. Çilingiroğlu, "Van Dilkaya Höyüğü 1984 Kazıları", VII. Kazı, Araştırma ve Arkeometri Sempozyumu, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara, 1986, s.151-162.

5) Altan A. Çilingiroğlu, "Van Gölü Havzasında Demir Çağlarının Başlangıcının Tarihi", A. Çilingiroğlu (Ed), Anadolu Demir Çağları, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayını, İzmir, 1987, s.108-115.

6) İgor M. Diakonov, "Poselednıye gody urartskogo gosudartsva", Vestnik Drevnei İstorii,1951, 2: s.29-39.

7) İgor M. Diakonov, The History of Armenie, 1987.

8) A. Erzen, Doğu Anadolu ve Urartular, 1984.

9) Hamit Z. Koşay ve H. Vary, Pulur Kazısı, 1960 Mevsimi Çalışmaları Raporu, 1964.

10) V. Sevin, "Elazığ Yöresi Erken Demir Çağı ve Muşkiler Sorunu", Höyük,1990, 1: s.51-64.

11) İ. V. Sinitsyn, "Drevnie pamyatniki v nizov'yah Yeruslana poraskopkim 1954-1955 gg" Materialy i İssledovaniya po Arheologii SSSR, 1960, 78/III: s.10-168.

12) V. S. Sorokin, "Sledy drevneiisego poleseniya u Karmir-Blura" Sovyetskaya Arheologiya, 2: s.149-163.

13) V. S. Sorokin, Mogil'nik bronzoboi epohi Tasty-Butak 1 v zapadnom Kazakstane (Materialy i İssledovaniya po Arheologii SSSR, 120), 1962.

14) A. Ünal, "Hurriler, Hurri Tarihi Kültürü ve Arkeolojisiyle İlgili Yeni Buluntular ve Gelişmeler", 1996 Yılı Anadolu Medeniyetleri Müzesi Konferansları, Ankara, 1997, s.11-35.

Türkiye'de sıtma ve önemi

Türkiye'de yeniden sıtma salgınlarının görülmesi utanç vericidir. Ülkemiz, 1950'lerde yakaladığı çok başarılı ve dünyaya örnek olan sıtma kontrolü çalışmalarının ötesinde, sıtmayı tamamen yok etme aşamasına gelmelidir.

Prof. Dr. Mehmet Ali Özcel

(Türkiye Parazitoloji Derneği Başkanı)

Sıtma, insanlık tarihinin en eski dönemlerinden beri bilinen, Anadolu'da da uzun süreler yaygın biçimde görülmüş; Mezopotamya, Eti, İyon uygarlıklarını çökerten ve antik Efes kentinin yok olmasında etken olmuş bir hastalıktır.

Türkiye'de sıtma savaşının kısa tarihi

Anadolu insanı uzun yıllar sıtma ile birlikte yaşamış ve 1940'lardan önce hemen herkesin sıtmaya yakalandığı görülmüştür. Büyük Atatürk'ün 1926 yılında çıkarmış olduğu Sıtma Mücadele Kanunu sayesinde, 1950'den sonra sıtma savaşında büyük başarı elde edilmiş ve sıtma Türkiye için tehlikeli bir hastalık olmaktan çıkarılmıştır. Sıtma bu yıllarda ülkemizde tek tük olgular halinde görüldüğü için, Dünya Sağlık Teşkilatı Türkiye'yi sıtma savaşından elde ettiği başarıdan dolayı diğer ülkelere örnek olarak göstermiştir. 1960 yılından sonra sıtma savaşı için alınmış olan tedbirler kaldırılmış, sıtma mücadele istasyonları dahil bu büyük organizasyon, bütçedeki kısıntılarla yavaş yavaş etkisiz hale getirilmiştir.

Türkiye'de yok edilmemiş ama kontrol altına alınmış ve sadece Çukurova Bölgesi'nde tek tük olgular halinde görülen sıtma, 1960'lardan sonra, önce Çukurova Bölgesi'nde küçük salgınlar halinde görülmeye başlamış, daha sonra Güneydoğu Anadolu illerine sıçramıştır. 1977'de Çukurova Bölgesi'nde 120 bin olgunun görülmesiyle, sıtmanın Türkiye'de tekrar tehlike oluşturduğu kabul edilmiş ve sıtma savaşı için çalışmalar başlamıştır. Halen günümüz Türkiyesi'nde Çukurova Bölgesiyle, Güneydoğu Anadolu illerinde salgınlar oluşturacak kadar yaygın görülen bu hastalık, ülkemizin başlıca halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir.

Sıtma paraziti ve hastalığı hakkında

Türkiye'de görülen sıtma, Plasmodium vivax adındaki bir parazitin insan kanında yaşamını sürdürmesi ve alyuvarlar içinde çoğalmasıyla oluşur. Bu sıtma çeşidinde gün aşırı gelen nöbetler ve tekrar eden nükslerle, uzun zaman devam eden hastalıkta, insanlar çalışamaz ve üretemez duruma gelmektedir.

Sıtma paraziti insandan insana anofel cinsi dişi sivrisineklerin kan emmeleri sırasında bulaşmaktadır. Sıtmalı bir insandan kan emen dişi sivrisinekler, kanla birlikte sıtma parazitlerini de alır. Parazitler sivrisineğin vücudunda sayılamayacak kadar çoğalır. Sivrisinek tekrar kan emdiğinde, sağlam insana tükürük salgısıyla sıtma parazitlerini bulaştırır. Sıtma paraziti taşıyan bir sivrisineğin, 50 kadar insana hastalığı bulaştırabildiği bilinmektedir.

Sıtmaya yakalanan insanlarda, üşüme ve titremeyle başlayan, sonra yüksek ateşle devam eden sıtma nöbeti, 4-6 saat sonra terleme ile sona ermektedir. Her sıtma nöbetinden sonra halsizleşen insan, 4. veya 5. nöbetten sonra çalışamaz duruma gelir. Önce dalak ve daha sonra da karaciğeri büyür, kansızlık gelişir. Bu nedenle sıtmalı insanların karnı büyür, kol ve bacakları zayıflar. Günümüzde sıtma daha değişik şikayetlerle seyretmekte ve yukarıda bahsedilen tipik sıtma nöbetleri pek görülmemektedir. Bu nedenle sıtma çoğu kez basit soğuk algınlıkları, grip, bronşit ve diğer birçok ateşli hastalıkla karıştırılmaktadır. Sıtma tanısını atlamamak için, mutlaka her ateşli hastanın parmak ucundan iki damla kan alınarak, kalın damla ve yayma preparatla sıtma paraziti aranmalıdır.

Sıtmayla savaşın önemi ve yöntemleri

Sıtma ülkemiz için neden çok önemli bir hastalıktır? Öncelikle sıtma büyük bir halk sağlığı sorunudur. Güneydoğu Anadolu Projesi'nin kısmen tamamlanması ve Şanlıurfa tünellerinin açılmasıyla Harran Ovası'nda sulu tarıma geçilmesi, sivrisineklerin çoğalmasına neden olmuştur. Önceleri sadece Çukurova bölgesinde sıtma olguları görülürken, Çukurova Bölgesi'nden paraziti alarak dönen göçer işçilerin yayılmaya kaynak oluşturmasıyla, sıtma Güneydoğu Anadolu illerinde de salgın halde görülmeye baş-

Prof. Dr. Mehmet Ali Özcel, 11. Ulusal Parazitoloji Kongresi'nin açılış konuşmasını yaparken.

lamıştır. Bugün ülkemizde görülen sıtma olgularının yüzde 90'ının GAP illerimizde bulunduğu bilinmektedir.

Ülkemizde görülen sıtma öldürücü değildir; hastalık sırasında çalışma enerjisini yok ederek insanları yatağa bağlamakta veya evde oturmaya mahkûm etmektedir. Sıtmalı insanlar tedaviye alınsalar bile, en az bir ay kadar çalışamaz durumda olurlar. GAP yöremizde sıtmalı insanların işgücü kaybından doğan gelir kayıplarının bir günde 100 milyar lirayı aştığını söyleyebiliriz. Sağlık Bakanlığımız'ın sıtma için sarf ettiği ve diğer kuruluşların sivrisinek mücadelesi için harcadıkları paraları da düşünürsek, sıtmanın veya sıtma korkusunun her yıl 15-20 trilyona varabilen ekonomik kayba yol açtığını söyleyebiliriz. Sıtma ayrıca turizmde de büyük gelir kayıplarına neden olmaktadır. Birinci Dünya Savaşı, İkinci Dünya Savaşı ve hatta Vietnam Savaşı'nda sıtmanın stratejik önemi olduğu açıklanmıştır.

Türkiye'de sıtmanın önlenebilmesi için, çağdaş sıtma savaş yöntemlerinin uygulanması gerekmektedir. Çağdaş sıtma savaş yönteminde beş konuda yeterli olma koşulu aranmaktadır. 1) Savaş yönteminde hedef doğru seçilmeli ve bu hedefe yönelik program geliştirilmelidir. 2) Savaş yöntemi kolaylıkla uygulanabilmeli, çok fazla işgücü gerektirmemeli ve halk tarafından kabul edilmelidir. 3) Savaş yöntemi mümkün olduğu kadar az masraflı olmalıdır. 4) Sıtma savaşına mutlaka halkın katılımı sağlanmalıdır. 5) Savaşı denetleme ve değerlendirme mekanizması oluşturulmalıdır.

Bu esaslar göz önüne alınarak yapılacak çalışmalarda önce veri toplanır. Sıtmanın yaygın olduğu bölgenin tanınması, yerleşim alanlarının tüm özelliklerinin saptanması, insan-sivrisinek ilişkilerinin irdelenmesi ve bölgedeki insanların yaşamları ve sosyal üniteleri hakkında yeterli bilgiler elde edildikten sonra, 1) Planlama 2) Organizasyon ve program hazırlanması 3) Uygulamaya başlama, safhalarına geçilir.

Sıtma savaşı, sivrisinek savaşı olmamalı

Görüldüğü üzere sıtma savaşı veya sıtmanın önlenebilmesi için bilimsel veriler ve bu konuda bilgili olmak gereklidir. Ülkemizde sıtma savaşı denince, akla hemen sivrisinek savaşı gelmektedir. Burada hedef sapması vardır. Sıtma savaşında hedef, sıtma paraziti olmalıdır. Sıtma parazitini taşıyan insanın bulunması, teşhis ve tedavisinin yapılması çok önemlidir. Ülkemizde sıtmalı insanların bulunmasında ve tedavi edilmelerinde sosyal ünite sorumlularına (aile reisleri, muhtarlar, köy ağaları, öğretmenler veya imamlar) mutlaka görev verilmelidir. Bu konuda yasal düzenleme yapılmasına gerek vardır. Bu yapılamadığı takdirde sıtma savaşında başarı elde edilmesi çok zordur.

Sivrisinek savaşı ise, sıtma savaşının bir parçası olup, çok emek isteyen, çok pahalı olan ve başarı oranı da çok az olan bir uygulamadır. Sivrisinek savaşı yapacak veya yaptıracak kişilerin, sivrisineği, evrimini, tüm yaşamını ve davranışlarını en ince ayrıntılarına kadar bilmesi gerektiğini özellikle vurgulamak isterim. Sivrisinek savaşma başlamadan önce, aynen sıtma savaşında olduğu gibi, 1) Planlama yapma, 2) Organizasyon ve program hazırlanması 3) Savaşa başlama aşamalarını gerçekleştirmek gerekmektedir. Bu çalışmalar kolay olmadığı gibi, bilgili insan, araç, malzeme, ilaç ve büyük işgücü gerektirmektedir. Çok pahalı olan sivrisinek savaşında, en etkili ve en az masraflı yöntemlerin kullanılması ülkemize ve belediyelerimize trilyonlar kazandırabilecektir. Larva döneminde en az bir hafta kadar yaşamını suda sürdürmek zorunda olan sivrisineklerin, sudayken yakalanarak çeşitli uygulamalarla ortadan kaldırılmaları en etkili ve az masraflı sivrisinek savaş yöntemlerinden birisidir.

Erişkin sivrisinekte ve sivrisinek havada uçmaktayken uygulanmak istenen savaş yöntemi ise, en etkisiz ve en pahalı olan yöntemdir. Belediyelerimizin mayıs ayından ekim ayı sonuna kadar, sivrisinek savaşı konusunda bilgisiz olan halkımız istiyor bahanesiyle, akşamüzerleri, tam yemek zamanında, sokak aralarında dolaşarak sıcak veya soğuk sislemeyle havaya ilaç sıkmaları çok yanlış ve etkisizdir, havaya boşuna para atmakla eşdeğerdir. Dünyada hemen hemen hiç yapılmayan bu uygulama ile, belediyelerimiz maalesef trilyonlara varan parayı havaya atmaktadır. Bu uygulamada sivrisinekler, 2-3 saat ilacın kendilerine ulaşamayacağı yerlere saklanır ve sonra kan emmek üzere insanlara daha büyük bir hızla saldırırlar. Sivrisineklerin uçarken en az 100 metre mesafeden ilacın kokusunu alabildikleri ve kesinlikle havaya sıkılan ilaca yakalanmayacakları bilinmelidir. Belediyelerimizin veya diğer kuruluşların sivrisinek savaşı yapıyoruz diye; 1) Soluduğumuz havayı kirletmeye, 2) İnsanlarımızı ve özellikle yabancı misafirlerimizi yemek zamanlarında rahatsız etmeye, 3) Turist olarak ülkemize gelen yabancılara, bizde sıtma var diye devamlı hatırlatma yapmaya, 4) Devletin tahsisatını boşa harcamaya veya halktan toplanan paraların havaya atılmasına, 5) Bu çok pahalı ve hemen hemen etkisiz olan uygulamayla gösteri yapmaya ve halkımızı aldatmaya hakkı yoktur.

Günümüzde uzay teknolojisiyle yeni dünyaların aranması, mikroçiplerle gelişen bilgisayar, haberleşme olanakları ve bilgi bankalarına sahip olma gibi konular baş döndürücü bir hızla insanlık hizmetine sunulurken; ülkemizde sıtmanın tedavisi mümkün olduğu halde, hâlâ başlıca halk sağlığı sorunu olması, ekonomide ve turizmde problem olmaya devam etmesi hem çok üzücü, hem de utandırıcıdır. Türkiye sıtma konusunda, 1950'lerde yakaladığı çok başarılı ve dünyaya örnek olan sıtma kontrolü çalışmalarının ötesinde, sıtmayı tamamen yok etme aşamasına gelmelidir.

Bu konuda Türkiye Parazitoloji Derneği, Sağlık Bakanlığı'na ve belediyelerimize her türlü yardımı yapmaya, danışmanlık hizmeti vermeye hazırdır. Adresimiz telefon ve faks numaramız aşağıda verilmiştir: PK 81, 35042, Bornova-İzmir; Tel: 0232-339 82 90; Faks: 0232-388 13 47.

Hikmet Cerrah'ın sıtmayla savaşla ilgili bir karikatürü.

11. Ulusal Parazitoloji Kongresi'nden yaşamsal uyarılar

Erol Büyükmeriç

(Türkiye Parazitoloji Derneği üyesi)

Türkiye Parazitoloji Derneği ve Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı'nın ortaklaşa düzenlediği 11. Ulusal Parazitoloji Kongresi, 6-11 Eylül 1999 tarihleri arasında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi'nde yapıldı.

Kongrede "sıtma" konulu panel; Fasciolosis: Dünü Bugünü Yarını, Türkiye Koyunlarında Helmint Hastalıklarının Önemi ve Çözüm Yolları, Paraziter Hastalıklar ve Bu Hastalıklarda Görülen Başlıca Klinik Belirtiler ve Blastocystis hominis ve Parazitliği konularında 4 konferans; HIV/AIDS ve Parazitler, Parazitolojide Monoklonal Antikorların Kullanım Alanları, Hidatidoz'un Türkiye'nin Değişik Yörelerindeki Son Durumu ve Tenyaz (Taeniosis) ve Etkenleri konularında 4 yuvarlak masa toplantısı yapıldı ve 160 serbest bildiri sunuldu.

Cumhuriyet Üniversitesi Rektörü, Sivas Garnizon Komutanı ve Türkiye Sağlık İşçileri Sendikası Başkanı ile, 170'i aşkın bilim insanının katıldığı kongrenin açılışında, Kongre Başkanı Prof. Dr. Mehmet Ali Özcel, yerel yönetimlerin, bakanlıkların ve medyanın kongreye yeterli ilgi göstermemesinden yakındı. Açılışta konuşan Cumhuriyet Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Ferit Koçoğlu, parazitolojinin halk sağlığı açısından tıbbın önemli bir dalı olduğunu, tıp öğreniminde sağlığımızı emanet edeceğimiz hekimleri yetiştirmede titizlik gösterilmesi gerektiğini belirtti.

Kongrede işlenen konular

Kongrenin birinci günündeki "sıtma" panelinde, kongre üyelerine dağıtılan "sıtma" kitabının tanıtımı yapıldı. Türkiye'de sıtma olgusu tüm ayrıntılarıyla 9 konuşmacı tarafından anlatıldı. Özellikle, sıtma konusunda hekimlerimizin, tıp öğrencilerimizin ve teknisyenlerimizin daha iyi eğitim almaları gereğine dikkat çekildi. Konuşmacılar, günümüzde sıtmanın büyük halk sağlığı ve ekonomik sorun oluşturmasını, dahası GAP'ın verimli çalışmasını engelleyecek duruma gelmesini hem üzücü hem de utandırıcı olarak nitelendirdi. Ülkemizde sıtmanın kesinlikle denetim altına alınması için Sağlık Bakanlığı, üniversiteler, yerel yönetimler ve halkın işbirliği yapmaları gerektiğini vurgulayan konuşmacılar, çağcıl sıtma savaşı konusunda Dünya Sağlık Örgütü'nün önerilerinin dikkate alınarak yeni sıtma savaşı planlamasının yapılması gerektiğini, sıtma savaşında hedefin sıtmalı insan olarak seçilmesi, kişilerin tanı ve tedavilerinin tam olarak sağlanması, bunun için yeni organizasyonların oluşturulmasının gerektiğini vurguladılar.

Kongrenin diğer oturumlarında özetle Türkiye'de parazit hastalıklarına yakalanmış 20 milyon kişi bulunduğu, hayvanlarda ise parazit hastalıklarının bölgelere göre yüzde 25-100 oranlarında yaygın olduğu, parazit hastalıkları nedeniyle çocuklarımızda bedensel ve zihinsel gelişme geriliği; yetişkinlerde işgücü kaybı nedeniyle büyük ekonomik kayıpların oluştuğu anlatıldı. Kist Hidatik konusunda Sağlık, Tarım Bakanlıkları ve üniversitelerin işbirliği, doğru veri akışı ve denetleme programlarının geliştirilmesi gerektiği vurgulandı. Prof. Dr. M. Ali Özcel, Ekinokok bulaşlı bir köpeğin 200 bin insan için potansiyel tehlike oluşturduğunu söyledi. Bu arada Prof. Dr. Nazmiye Altıntaş'ın girişimiyle Türkiye'de Hidatidoloji Derneği'nin kurulma aşamasında olduğu belirtildi. Söz konusu derneğin amacı, Kist Hidatik'le ilgili bir veri bankası kurmak ve ülkedeki tüm ilgili sağlık kuruluşlarıyla birlikte Hidatidoz'la ortak savaşım vermek.

Tenyaz konulu yuvarlak masa oturumunda bu hastalığın insan ve hayvanlarda yaygın olduğu ve sağlığı olumsuz etkilediği, korunma yöntemlerinin halka anlatılması gerekliliği üzerinde duruldu. Prof. Dr. M. Ali Özcel, tenyazı oluşturan şeritin insanlarda 20-25 yıl gibi uzun bir süre yaşadığını, bu hastalığa tutulanların kişiliğinin değiştiğini, sinirli ve kavgacı olduklarını, çalışma isteklerinin kaybolduğunu ve uykusuzluk çektiklerini, bu yüzden bu hastalığın önemsenmesi gerektiğini vurguladı. Prof. Dr. Gülendame Saygı'nın çeşitli organizmaların özgün çekimlerinden oluşan ve her biri başyapıt niteliğindeki fotoğraf sergisi kongre süresince büyük ilgi gördü.

AIDS ve HIV taşıyıcı olgular nedeniyle ve diğer bağışıksal yetmezlik olgularında da parazit hastalıklarının öneminin arttığını belirten katılımcılar, yuvarlak masa toplantısında, parazitlerin neden olduğu hastalıkların öneminin bir kat daha arttığını ve parazitoloji uzmanlarının yetiştirilerek bu hastalıkların tanı ve tedavilerinin yapılması gerektiğini vurguladı.

Kongre Çalışma Raporu

Ülkemizin çeşitli yörelerinde yapılan araştırmalarda parazit hastalıklarının özellikle Güneydoğu ve Doğu Anadolu illerinde yaygın olduğu, geleceğimiz olan çocuklarımızın parazitlerin neden olduğu hastalıklardan çok etkilendiği anlatılan kongrede, yukarda duyarlılıkla işaret edilen konular ve parazitlerin neden olduğu hastalıkların kökünün kazınmasına ilişkin aşağıda önerilen önlemler kongre çalışma raporu olarak açıklandı. Kongre Başkanı Prof. Dr. M. Ali Özcel imzasını taşıyan 11. Ulusal Parazitoloji Kongresi Çalışma Raporu'nun son bölümü şöyle:

"1) Tüm tıp fakültelerinde parazitoloji eğitiminin kesinlikle anabilim dalı düzeyinde verilmesinin zorunlu olduğu,

2) Sağlık Bakanlığı Uzmanlık Tüzüğü'nde yer alan Parazitoloji Anadal Uzmanlığı'nın devam etmesi ve Bakanlığın bu uzmanlık dalını bitirenlere kadro tahsisi sağlaması gerektiği,

3) Parazitlerin neden olduğu hastalıkların kontrol altına alınmasında Milli Eğitim, Sağlık ve Tarım Bakanlıkları, üniversiteler ve Türkiye Parazitoloji Derneği'nin birlikte çalışmaları ile oluşturulacak eğitim programlarının ilköğretim okullarından başlayarak uygulanmasının gerektiği,

4) Hekim ve veteriner hekimlere mezuniyet sonrası eğitim programlarında parazitlerin neden olduğu hastalıklar konularında sürekli eğitim verilmesinin gerektiği,

5) Kısa vadede halka dönük eğitim programlarının halk sağlığı uzmanlarıyla birlikte hazırlanarak yazılı ve görsel basın aracılığıyla, halka açık konferanslarla parazitlerin neden olduğu hastalıklar konusunda halkın bilgilendirilmesinin gerektiği,

6) Parazitlerin neden olduğu hastalıkların önemi konusunda çalışmalar yapılarak ekonomik kayıpların her hastalık için ayrı ayrı hesaplanması, kamuoyuna açıklanması ve kontrol çalışmalarında kamuoyunun katkısının sağlanması gerektiği,

7) Tüm bu çalışmalarda Türkiye Parazitoloji Derneği'nin bakanlıklar, üniversiteler ve yerel yöneticilere yardımcı olabileceği ve derneğin bu kuruluşlarla işbirliği yapmasının gerektiği uygun görülmüş ve tüm bu önlemlerin bakanlıklara, üniversitelere, yerel yönetimlere bildirilmesine ve kamuoyuna açıklanmasına Konrgre Genel Kurulunca karar verilmiştir."

Türkiye Parazitoloji Derneği Başkanı M. Ali Özcel'in "ulusal kongreler sonunda yayımlanan Kongre Çalışma Raporu'nun bir yararı oluyor mu?" sorumuza ilişkin yorumu düşündürücü:

"Türkiye Parazitoloji Derneğimizce bugüne değin yapılan Ulusal Kongrelerin çalışma raporları, tıp ve veteriner fakülteleri dekanlarına ayrıca Sağlık, Tarım ve Milli Eğitim Bakanlıklarına düzenlice gönderilmiştir. Ama ne yazık ki, hiçbiri önemsenmemiştir. Daha açıkça söylenecek olursa önerilerimizin önemsendiğine ilişkin somut hiçbir veri görülmemiştir."

Assuwa

Assuwa konusu, Batı Anadolu MÖ 2. bin tarihi coğrafyasının en karışık konularından biridir. Bunun birden fazla sebebi bulunmaktadır. İlk olarak Hitit metinlerinde çok sözü geçen bir devlet değildir. Üstelik aşağıda bahsedeceğimiz metinlerin ciddi tarihlendirme problemleri bulunmaktadır. Fakat bu kaynaklar da bu dönem Anadolu siyasal tarihi için çok önemli metinlerdir. Şimdi ilk olarak bu kaynaklara bakalım.

Hitit metinlerinde Assuwa
I. Tuthaliya'nın Vakayinamesi (1)

Hitit arşivleri bu metnin iki baskısını içeriyor gözükmektedir, fakat her iki baskı da oldukça kötürüm olup sadece parçalar halinde ele geçmiştir. Bu nedenle kimi zaman bu metne yeni parçalar bulunup eklenebilmektedir. Metnin sadece orta kısmı sağlıklı bir okuma sağlamaktadır. Birinci parça Hitit Kralı Tuthaliya'nın unvanlarını saydıktan sonra, Arzawa Kralı'ndan ve Sariyana, Uliwanda ve Parsuhalda ülkelerinden bahsetmektedir. Bu parça KUB. XXIII, 27 olarak yayınlanmıştır. Bunun ardından Giala ve Ursa veya Urta şehirlerinden ve Atradus adlı bir kişiden bahsetmektedir (XXIII 28). Bizi ilgilendiren KUB XXIII, 13 numaralı parçadır. Bu parçada hangi Tuthaliya olduğunu aşağıda tartışacağımız Hitit Kralı şöyle demektedir:

"Seha Nehri Ülkesi başkaldırdı

(Seha Nehri Ülkesi halkı dedi ki) 'Majestelerinin büyükbabası bizi kılıçla zaptetmedi.

Arzawa ülkelerini, bizi zaptettiğinde Kılıçla (zaptetmedi). Ona.....biz.....'

(Sonra Seha Nehri Ülkesi) savaş çıkardı. Ve Ahhiyava Kralı geri çekildi.

(Şimdi O) geri çekildiğinde, Ben, Büyük Kral, ilerledim

(O zaman düşman tepelere geri çekildi) Harana Dağı'nı zorla boyun eğdirdim. Sonra 500 (takım) atı

(Hattuşaş'a) götürdüm. Ve FIRTINA TANRISI-na-Radus'u kartları

(çocukları ve....) birlikte yedekte götürdüm ve onu Güneş Tanrıçasının Arinna şehrine getirdim.

Kral Mursilis'in zamanından beri hiçbir Büyük Kral bu ülkeye gitmemişti. Muva-Aslan'ın neslinden olan birini

(Kral) yaptım ve kendisine piyade ve savaş arabası tedarik etme görevi verdim."

(Parçanın sonu)

Burada 32 satırlık bir boşluk bulunmaktadır. Metnin devamı KUB XXIII, 11 ve 12 no'lu parçalardadır:

"al(?) -liya Ülkesi, Limiya Nehri,

.....Ülkesi, ...Ülkesi, Arzawa Ülkesi,

.....Ülkesi, ...Ülkesi, Apkuisa Ülkesi, Seha Nehri,

.....Ülkesi, ...Ülkesi, Pariyana Ülkesi,

.....Ülkesi, ...Ülkesi, Hapalla Ülkesi,

.....Ülkesi, ...Ülkesi, Arinna Ülkesi, Wallarimma Ülkesi,

.....Ülkesi, ...Ülkesi, Hattarsa Ülkesi

Bu ülkeleri kılıçla zaptettim.

.....Hattuşaş'a getirdim.

(Ve x yayan asker ve savaş arabası için) y takım atı

eve, Hattuşaş'a getirdim.

(Fakat) (Hattuşaş'a) geri döndüğümde şu ülkeler savaş

ilan etti: ...Ugga (Ülkesi), Kispuwa Ülkesi, Unaliya Ülkesi

(.....Ülkesi) Dura Ülkesi, Halluwa Ülkesi, Huwallusiya Ülkesi,

Karakisa Ülkesi, Dunda Ülkesi, Adadura Ülkesi, Parista Ülkesi

(.....Ülkesi, - waa Ülkesi), Warsiya Ülkesi, Kuruppiya Ülkesi,

....luissa (Ülkesi veya Lusa Ülkesi), Alatra Ülkesi (?), Pahurina Dağı Ülkesi, Pasuhalta Ülkesi,

(.....Ülkesi) Wilusiya Ülkesi, Taruisa Ülkesi.

(Bu ülkeler ...) savaşçılarıyla bir araya geldi.

Ordularını benim karşıma diktiler.

Ben, Tuthaliya, kuvvetlerimi geceleyin yaklaştırdım,

(ve) düşmanın ordusunu sardım.

(Ve) tanrılar benim önümden yürüdü, Arinna'nın Güneş-tanrıçası, Göklerin Fırtına Tanrısı,

Hatti'nin Koruyucu Perisi, Zamama, İştar, Sin, Lelwanis

ve düşmanın ordusunu yendim ve ülkelerine

girdim ve hangi ülkeye girsem savaşmaya

bir ordu karşıma çıktı,

---

tanrılar önümde yürüdü ve bahsettiğim ülkeleri

bana savaş ilan edenleri, tanrılar bana getirdi.

Tüm bu ülkeleri aldım. Zaptedilen halkı, öküzleri, koyunları, toprak sahipliğini

Hattuşaş'a götürdüm.

Şimdi Assuwa ülkesini yerle bir ettiğimde, eve Hattuşaş'a geri döndüm.

Ve ganimet olarak, 10.000 piyade asker ve savaş arabaları için 600 takım atı

'gem lordlarıyla' (2) (birlikte) Hattuşaş'a getirdim,

(ve) onları Hattuşaş'da yerleştirdim. Ve Piyama-Inaras (?)(3), Kukkullis,

'oğlu' ve Malazitis, Piyama-Inaras'ın bir akrabasını da

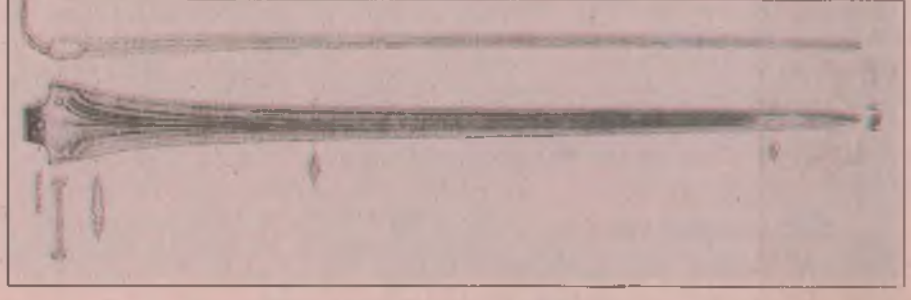
(Hattuşaş'a) getirdim ve savaş arabaları.....da olan oğullarını ve torunlarını da

Hattuşaş'a getirdim.

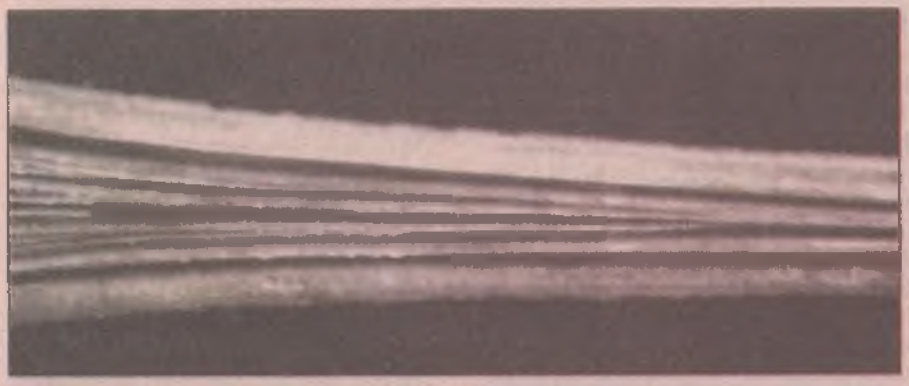
Arka Kısmı

Hattuşaş'a geldiğimde, Piyama-Inaras ve Ma(lazitis)I

kapı evinde kapı evinin Fırtına Tanrı-



Resim 1 ve Resim 2: Tuthaliya'nın Fırtına Tanrısı'na adak olarak sunduğu kılıç.



Resim 3: Tuthaliya'nın adak kılıcının alt kısmında, Akadca yazı yer alıyor.

sına adadım. 'Fakat' Kukkullis'i
(oğlu) vasallığa aldım ve salıverdim.
Ve sonra Kukkullis bir isyan çıkardı,
ve Assuwa ülkesinin 10,000 piyade askerini ve 600 'gem lordunu'
kışkırttı
ve bir isyan yarattı.

Ve tanrılar onları bana teslim etti. İlişkileri açığa çıktı.
Onları ezdiler ve Kukkullis'i öldürdüler.

Şimdi Ben, Tuthaliya, Büyük Kral,
Assuwa Ülkesinde savaşırken, arkamdaki Kaşka birlikleri
silaha sarıldı ve Hatti Ülkesine geldi.
ve ülkeyi mahrum etti. Fakat, Ben, Büyük Kral Tuthaliya
Hattuşaş'a geldiğimde, düşman savaşçıları kaçtı.
Ve ben onları takip ettim ve savaşmak için Kaşka Ülkesine girdim.
O zaman tüm Kaşka Ülkesi bana karşı geldi,
ve ordularını Tiwara'da bana karşı çektiler.
Ve ordunun arkası bir ormanla çevriliydi ve önünde de bir nehir akmaktaydı.
Ve Ben, Tuthaliya, Büyük Kral düşmana karşı savaşmak için ilerledim.
Ve tanrıları onu bana getirdi; Arinna'nın Güneş-tanrıçası, Hatti'nin Koruyucu Perisi
Zamama, İştar, Sin, Lelwanis, (ve) Kaşka ordusunu
yendim."

Metnin bundan sonraki kısmında Kaşka Savaşları'nın devamı ve Doğu Anadolu'da olması muhtemel Isuwa Ülkesi'ne yapılan askeri seferler anlatılmaktadır. Başka bir parçada ise bir Hurri ordusundan ve alınan ganimetlerden bahsedilmektedir. Bunun da devamında en az 100 satırın olması gerekmektedir, fakat maalesef 8 satır dışında bu kısım da korunamamıştır.

2. Boğazköy Kılıcı

Hititler'in başkenti, günümüz Boğazköy'de, Hattuşaş'daki 'Aslanlı Kapı'nın 750 metre güneybatısında 'Eski Ören Yeri' olarak adlandırılan bir arazide, yol tamiratı çalışmaları esnasında üzerinde çivi yazısı ibare bulunan bir kılıç bulunmuştur (Resim 1 ve 2). Kılıç Çorum Müzesi'nden Ahmet Ertekin ve İsmet Ediz tarafından, üzerindeki Akkadca yazıt ise Ahmet Ünal tarafından yayınlanmıştır (4). Kılıç yazıttan da anlaşılacağı gibi bir adak kılıcıdır. Üzerindeki Akadca yazıda şöyle yazmaktadır:

"Büyük kral Duthaliya Assuwa Ülkesini yerle bir ettiği zaman, bu kılıçları efendisi Fırtına Tanrısına adak olarak sundu." (5) (Resim 3)

Bu kısa, fakat önemli cümle birinci metinde gördüğümüz Assuwa seferini tasdiklemektedir. Bulunması ise bir arkeolojik mucize olarak görülmelidir. Lakin aşağıda göreceğimiz gibi Assuwa seferini yapanın hangi Tuthaliya olduğuna dair kesin bir çözüm getirmemektedir.

Hitit arşivlerinde Assuwa'ya dair başka bir referans bulunmamaktadır. Üstelik her iki metnin de ana sorunu, burada bahsi geçen Tuthaliya veya kılıçtaki gibi Duthaliya'nın dört Hitit kralı Tuthaliya'dan hangisi olduğudur. Bu nedenle metinler yorumlanmadan önce tarihlendirmelerinin açığa kavuşturulması gerekmektedir.

Assuwa seferini yapan hangi Tuthaliya?

Hitit kralları arasında dört Tuthaliya bulunmaktadır. Tuthaliya kelimesi Hattice bir isim olup kutsal bir dağın adıdır. İlk Tuthaliya Hitit devletinin kurucusu I. Hattuşili'den önceye tarihlenen kurban listesinde yer alan kimliği belirsiz bir Tuthaliya olduğundan derhal konu dışında bırakılabilir. Çünkü bu şahsın bir kral olup olmadığı bile belli değildir. Bununla beraber II. Tuthaliya'ya geldiğimizde konunun uzun ve geniş boyutlarıyla irdelenmesi gerekmektedir. Mamafi doğal olarak bunu bu tür bir kısa makale içinde veremeyiz. Bu nedenle elimizden geldiğince kısa tutarak II. Tuthaliya'yı tanımaya çalışalım.

II. Tuthaliya (MÖ 1460-1440)

Bilindiği gibi Hitit tarihi geleneksel olarak a) Eski Krallık, b) Ara Dönem veya Fetret Devri ve c) Yeni Krallık veya İmparatorluk olarak üç ana döneme ayrılmaktadır. II. Tuthaliya Hitit devletini aradaki atıl dönemden İmparatorluğa taşıyan çok önemli bir şahsiyettir. Diğer deyişle imparatorluk devrinin mimarıdır diyebiliriz. (Bkz. Resim 4.)

Kendisi tahtı zorla ele geçirmiştir. Bu anlamda bir usurpatordur (6). Bunu kendinden sonraki kralların ondan bahsederken "Krallığın tahtına yükseldiğinde" ibaresini kullanmalarından anlamaktayız. Aksi halde geleneğe göre "babasının tahtına yükseldiğinde" demeleri gerekirdi. Üstelik babasından da bahsedilmemektedir.

Fakat II. Tuthaliya'nın bir usurpator olması Hitit tarihinde isminin I. Hattuşili ve I. Şuppililuma ile birlikte anılmasını engelleyememiştir. Kurban törenlerinde yine bu krallarla birlikte II. Tuthaliya'nın heykeline de kurbanlar sunulduğunu görmekteyiz. Kendisine ait olduğunu kesin olarak bildiğimiz işler arasında Mitanni devletiyle yapılan savaşları ve Kuzey Suriye'yi ele geçirme çabalarını görüyoruz. Burada diğer bahsi geçen askeri seferlere ve II. Tuthaliya'nın genel kabul edilen başarılarına daha fazla giremiyoruz. Fakat II. Tutha-

Resim 4: Tuthaliya'nın mühürleri.

liya'nın oldukça aktif ve başarılı bir kral olarak çizdiği portre, aşağıda değineceğimiz filolojik delillerle birlikte elimizdeki Assuwa seferiyle ilgili Hitit kaynaklarının bu kral dönemine tarihlendirilebileceği yönündeki kabulleri kuvvetlendirmektedir. Bu durumda bu aktif kralın başarı haznesine Assuwa seferi ve bu seferin anlatıldığı vakayinamedeki diğer aktivetelerin de katılması gerekmektedir.

III. Tuthaliya (MÖ 1400-1381)

Bu kral I. Şuppiluliuma'nın babası olan Tuthaliya'dır. İlgimiz olan Hitit metinlerinin tarihlendirilmelerinde yeri yoktur diyebiliriz. Çünkü hem hakkında az bilgi vardır, hem de var olan bilgilerden ağır hasta olduğu ve I. Şuppiluliuma'nın perde arkasından devleti yönettiği anlaşılmaktadır. Aslında III. Tuthaliya'dan sonra yerine kısa süre için literatürde kimi zaman "Genç Tuthaliya" olarak adlandırılan muhtemelen I. Şuppiluliuma'nın kardeşi geçmiş, fakat I. Şuppiluliuma onu tahttan indirmiş gözükmektedir. Doğal olarak bu "Genç Tuthaliya" da aradığımız Tuthaliya olamaz.

IV. Tuthaliya (MÖ 1250-1220)

IV. Tuthaliya dönemi Hititler'in son parlak dönemlerinden biridir. Bu kralla ilgili olarak elimizde oldukça bol metin bulunmaktadır. Ayrıca Yazılıkaya'da, Hititler'in iki büyük tanrısı Teşup ve Hepat'ın oğlu Tanrı Şarruma'nın koltuğunun altında bir de tasviri ve kendisine ait heykelin kaidesi bulunmaktadır. Sanat doruğa ulaşmıştır. IV. Tuthaliya da askeri olarak aktif bir kraldır ve Anadolu'nun hemen her bölgesine askeri seferleri bulunmaktadır. (Bkz. Resim 5.)

Wiluşa bölümünden hatırlanacağı gibi Assuwa seferinin diğer Batı Anadolu devletlerini lokalize etmede oldukça büyük önemi bulunmaktadır. Ahhiyava'nın kıta Yunanistan veya Girit veya başka bir Ege adasında olduğuna ve Wiluşa'nın Troya olduğuna inanan bilim insanları hiç tereddütsüz Assuwa'yı Batı Anadolu'da İzmir ve çevresine (Lidya bölgesi olan Salihli Manisa ve çevresi dahil) yerleştirmişler ve bu seferi yapanın da IV. Tuthaliya olması gerektiğini öne sürmüşlerdir. Bilinmektedir ki muhtemel Troya Savaşı MÖ 13. veya 12. yüzyılda yapılmıştır. II. Tuthaliya ise yukarıda genel tarihini verdiğimiz gibi MÖ 15. yüzyılda yaşamıştır.

Hatırlanacağı gibi Troya Savaşı aslında bir Kıta Yunanistan-Batı Anadolu savaşıdır ve Agamemnon'un etrafında birleşmiş Miken Birliği'ne karşı Troya tek başına savaşmamaktadır. Destanda Homeros'un belirttiği gibi Troya tüm Batı Anadolu'daki devletlerin desteğini almıştır. 22 ülkeden oluştuğu görülen Assuwa koalisyonu içinde Wiluşa bölümünde de gördüğümüz gibi Wilusiya ve Taruisa yer almakta olup bu ülkelerin İlion ve Troya olarak görülmek istendiğini yine aynı yazıda belirtmiştik. Üstelik bu ülkelerin dizilişleri göz önüne alındığında en güneyden kuzeye doğru gidildiği izlenimi edinilmektedir. Örneğin ilk ülke '...ugga' Lukka olarak kabul edilmektedir, ki Lukka konusunda göreceğimiz gibi bu ülkenin klasik dönemdeki Likya yani Fethiye ve çevresi olduğu hemen hemen kesin bir şekilde ispatlanmıştır. Troya ise bilindiği gibi Batı Anadolu'nun en kuzey ucunda, Çanakkale'de yer almaktadır.

Homeros Troya Savaşı'nda Troyalılar'ın yanında yer alan ülkeleri sayarken aynı yolu izlemekte ve saymaya en güneyden, Likya'dan başlamaktadır (7). Bu nedenle bu eşleştirmeye inanan bilim insanları Assuwa seferini yapan Hitit Kralı'nın IV. Tuthaliya olması gerektiğini düşünmektedir. Örneğin Hitit döneminde Anadolu'nun tarihi coğrafyası üzerine bir kitap hazırlamış olan iki ünlü hititolog Garstang ve Gurney bu fikirdedir (8). Fakat Hans Güterbock (9) ve Ahmet Ünal (10) gibi konusunda otorite sahibi hititologlara göre bir defa metinlerdeki yazı karakteri ve dil böylesine bir geç tarihlemeye müsâde etmemektedir. Hem yıllıklarda hem de kılıç üzerinde kullanılan dil arkaik bir karakterdedir ve İmparatorluk dönemi başına veya öncesine tarihlendirilmelidir. Böylece burada bahsi geçen Tuthaliya, II. Tuthaliya olmalıdır.

II. Tuthaliya tarihlemesi Assuwa'yı Troya Savaşları'ndaki gibi bir tür Batı Anadolu koalisyonu olarak görmek isteyen bilim insanlarının tezlerini büyük oranda sekteye uğratmaktadır. Bu sorun ancak ilerde aynı bahiste başka metinlerin secere kısmı bozulmadan bulunmalarıyla çözülebilir. Eğer vakayinamedeki giriş kısmı eksik olmasaydı, aslında bu sorunların hiçbiri olmayacaktı.

Görüldüğü gibi Assuwa konusunda Hitit arşivlerinden günümüze ulaşan bilgilerin tarihlendirilmeleri belirsizliğini korumaktadır. Her iki grubun da güçlü çıkarımları ve önerileri bulunmaktadır. Eğer bu konuya daha fazla devam edersek yazının başlığını da değiştirmek zorundayız. Bu nedenle bu konuyu gelecekteki daha sağlıklı verilerin insafına bırakarak eldeki bu kıt bilgilerden Assuwa hakkında neler söyleyebileceğimize bakalım.

Assuwa

1. metinde ilk göze çarpan özellik Assuwa'nın en az 22 ülkeden oluşan bir koalisyon olduğudur. Üstelik bu ülkeler

Resim 5: Tuthaliya'nın kaya kabartmalarındaki ve mühürlerindeki lejandı.

arasında Wilusiya, Taruisa, Lukka ve Karakisa gibi tanıdık ülkeler bulunmaktadır. Bu nedenle mevkii hakkında bazı yorumlar yapılabilir. İlk olarak kesinlikle bir Batı Anadolu devletidir. Zaten Tuthaliya'nın batı seferleri arasında geçmektedir.

Koalisyonlar ya da federasyonlar Batı Anadolu'nun yabancısı değildir. Nitekim Arzawa daha ilerde göreceğimiz gibi bir federasyondur. Arzawa en üst düzeyde federasyon olarak geçerken, kimi zaman bölge ismi, kimi zaman halk ismi, kimi zaman tek bir ülke ismi olarak, kimi zaman da bir şehrin adı olarak geçmektedir. Bu durum Ön Asya geleneklerine de uygundur. Örneğin Hatti ismi de aynı şekilde bir halkın, bir şehrin ve aynı zamanda bir ülkenin (tüm Anadolu'nun) adıdır. Buradan yola çıkarsak metinlerde 22 ülkenin ortak ismi olarak ortaya çıkan Assuwa'nın aynı zamanda bir şehrin ve daha küçük ölçekli kendi doğal sınırları içinde bir ülkenin adı olması ihtimali yüksektir. Hitit metinlerinde bu kadar az bahsedilmesi büyük talihsizliktir ve asla bu askeri seferden sonra sona erdiği düşünülmemelidir.

Hangi Tuthaliya olursa olsun, Assuwa seferini yapan kralın kendini galip geldiği için mutlu hissettiği ve bu seferde oldukça güçlük çektiği anlaşılmaktadır. Belki bu nedenle birini bulabildiğimiz kılıçları Fırtına Tanrısına adamıştır ve üzerine bu yazıyı yazarak bu olayın unutulmasını önlemek istemiştir.

Burada bahsi geçen 'Kukkullis'in bir tür Assuwa kralı olarak görülüp görülmeyeceği çok tartışmalıdır ve bunun ana nedeni yine karşılaştırma yapamayacağımız kadar az metnin olmasıdır.

Metinde dikkat çekmeyen, fakat bence hayati öneme sahip veri, Ahhiyava Kralı geri çekildiğinde Hitit Kralı'nın sefere çıkmasıdır. Gerçi konu daha çok Seha Nehri Ülkesi çerçevesinde geçmektedir, fakat Batı Anadolu'daki siyasal yaşamın Batı'da büyük krala sahip Ahhiyava-Mikenler ve doğuda Hititler arasında hassas dengede devam etmesi gerektiğini gözler önüne sermesi bakımından çarpıcıdır ve tüm Batı Anadolu siyasal yaşamı ve tarihi incelenirken akılda tutulması gereken ana temadır. Bu anlamda Assuwa'nın muhtemel mevkii, yani İzmir ve geniş çevresi oldukça önem kazanmaktadır.

Assuwa'nın mevkii

Assuwa'nın yukarıda bahsettiğimiz bölgeye, yani İzmir ve geniş çevresine yerleştirilmesinin çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Bunlardan aslında ilki, klasik dönemde bu bölgenin isminin 'Asia' olmasıdır. Bu isim bölgenin klasik çağ öncesinden gelmektedir. Bölge MÖ II. bin yerleşimleri bakımından da oldukça zengin bir bölgedir. Bu noktada diyebiliriz ki Batı Anadolu'da klasik çağ öncesi yazıya sahip olduğundan emin olduğumuz hemen hemen tek bölgedir. Bunu söylememizin sebebi İzmir Kemalpaşa ilçesi yakınlarındaki Karabel Anıtıdır (Resim 6). Anıtta elinde mızrak tutan, sırtında da yay taşıyan bir savaşçı tanrı betimlenmiştir. Anıtta ikisi Kemalpaşa-Kuşadası yolu çalışmaları esnasında tahrip edilmiş üç hiyeroglif yazıt bulunmaktadır. Maalesef yazıtlar tam olarak okunamamaktadır. Konumuz olan yıllıkların IV. Tuthaliya'ya ait olduğunu düşünen bilim insanları bu anıtı IV. Tuthaliya'nın Assuwa seferi anısına yaptırdığına inanmaktadır. Nitekim II. Tuthaliya dönemine tarihlenen kaya anıtı bilinmemektedir. Ayrıca kabartmanın ikonografik yorumları onu geç dönemlere tarihlendirmektedir. Her durumda bölgede II. bin yıla yönelik arkeolojik kazılar olmadığı sürece bu önemli anıt sessizliğini koruyacak gözükmektedir. Fakat en azından bize MÖ 13-12. yüzyılda bölgenin yazıyı bildiğine dair çok güçlü delil vermektedir.

Karabel Anıtı. Elinde mızrak tutan, sırtında yay taşıyan bir savaşçı betimleniyor.

Üstelik bölgedeki MÖ II. bine tarihlenen anıt bununla bitmemektedir. Manisa Spil Dağı'ndaki dev boyuttaki Ana Tanrıça kabartması da hiyeroglif yazıtlar içermektedir (Resim 7). Fakat bu yazıtlar da tam olarak okunamamaktadır. Bu anıtları Hititler'in mi, yoksa bu bölgedeki yerel bir krallığın mı yaptırdığı arkeolojinin ana tartışmalarından biridir ve belirttiğimiz gibi bölgede yerleşimlere dair arkeolojik kazılar olmadan maalesef hiçbir anlamları yoktur.

Bu yazı kapsamında bu anıtların konumuz olan Assuwa devletinin birer anıtı, hatırası olduğunu söylemek isterdim, fakat belirttiğimiz nedenlerden dolayı bunu yapmak hayli zordur. Zaten bu nedenle incelemiş olduğumuz medeniyetlere kayıp medeniyetler ismini vermek zorunda kaldık.

Assuwa-Asya

Elimizde bu konuda anıtsal bir eser bulunmaktadır. Prof. H. Th. Bossert'in Türkiye'de kaleme aldığı ve İstanbul Üniversitesi yayınlarından 1946 yılında çıkan Asia kitabı (11). Almanca kaleme alınmış olan bu eser, halihazırda Assuwa konusundaki en geniş kapsamlı araştırmadır. İyi bir dilci olması avantajından faydalanan Bossert, tüm Ön Asya yazılı kaynaklarındaki Assuwa ile ilişkili kelimeleri taramış ve Mısır kaynaklarından Levant bölgesindeki yerel krallıkların arşivlerine, Assur ticaret kolonileri dönemi tüccar arşivlerine kadar geniş kaynaklardaki Assu-wa kelimesini mercek altına almıştır. Çıkardığı sonuç Hitit kaynaklarında geçen Assuwa ülkesinin klasik dönemdeki Asia yani İzmir ve geniş çevresi olduğudur. Bossert bu sonuca ulaşan tek bilim adamı değildir. Onlarcası arasından hemen akla D. J. Georgacas da gelmektedir (12). Bilindiği gibi Romalılar Anadolu'ya ilk defa İzmir ve çevresinden girmişlerdir. Bu nedenle daha sonra tüm Anadolu'yu Asia eyaleti olarak adlandırmışlardır.

Resim 7: Manisa Spil Dağı'ndaki dev boyutlu Ana Tanrıça kabartması.

Daha sonraki dönemlerde tüm doğu, Asia olarak adlandırılmış ve günümüzde tüm kıtanın ismi olmuştur. Bu ciddi ve önem verilmesi gereken bir tezdir. Burada sıkıcı filolojik detaylara giremeyeceğimizden, en azından referans verdiğimiz bu iki ciddi bilim adamının sağ duyusuna güvenmek durumundayız.

Sonuç

Assuwa devleti hakkında Hitit arşivlerinde az, fakat önemli referanslar bulunmaktadır. Zaten konunun açığa çıkması ve Assuwa'nın bulunması buna değil, muhtemel coğrafyada çıkacak olan arkeolojik ve filolojik delillere bağlıdır. Bu belki uzun bir süre mümkün olmayacaktır, fakat Hitit coğrafyasında az da olsa ciddi projeler yürütülmektedir ve her an bu önemli medeniyet hakkında Hitit arşivlerinden yeni bilgiler gelebilir.

Konunun Troya Savaşları'yla ilişkilendirilmesi ve buna bağlı olarak incelenmesi biraz haksızlık yaratmaktadır. Öyle görülüyor ki Assuwa devlet olarak Wiluşa'dan daha büyük etkinliği olan daha üst yapıda bir fenomendir. Nitekim Wiluşa, Assuwa koalisyonunun sadece bir devleti olarak gözükmektedir. Yukarıda da bahsettiğimiz gibi güçlü ve hareketli Miken Uygarlığı'nın Batı Anadolu'da siyasal etkinlik gösterememesinin nedeni, en az Miken Medeniyeti kadar güçlü bir medeniyetin buna direnç göstermesine bağlı olmalıdır. Orta Ege'deki muhtemel mevkiisiyle Assuwa buna engel olan önemli bir siyasal güç olarak gözükmektedir ve daha fazla bilimsel ilgiyi hak etmektedir.

Prof. Dr. Hayat Erkanal başkanlığında İzmir ve çevresinde devam eden yoğun arkeolojik kazı ve araştırmalar, bölgenin MÖ II. bindeki konumuna dair oldukça çarpıcı veriler sağlamaktadır. Fakat henüz tarihi coğrafyasına ışık tutacak özellikte yazılı belgelerden yoksundur. Ancak bulunamayacağı anlamına gelmemektedir.

Bu arada Salihli'deki Sart şehri de, konuya ışık tutabilecek önemli bir arkeolojik merkezdir. Herodot'un bize aktardığı bilgilere göre, Lidya krallarının silsilesi klasik çağ öncesine, MÖ II. bine taşmaktadır. Üstelik Lidya'nın yine Hint Avrupai olan fakat kendine özgü dilinin ayrıca yerel karakterde olması, erken Lidya kültürünün orjinal bir Batı Anadolu kültürü olduğunu göstermektedir. Fakat burada, yani Lidya'nın başkenti Sart'da (Sardes) uzun yıllardan beri yapılan kazılarda çok nadiren erken dönemlere inilebilmiştir. Lidya dilinin tam olarak okunması ve daha fazla yazıtın bulunması, daha erken dönemlere yönelik kazıların yapılması ve daha geniş coğrafyada yeni yerleşim yerleri bulmaya yönelik yapılacak çabaların Assuwa veya bölgenin muhtemel başka bir MÖ II. bin siyasal yapısını anlamaya büyük katkılar sağlayacağını görmek zor değildir.

Dünyanın en büyük kıtası Asya'nın isminin şu ya da bu şekilde bu medeniyetten kaynaklandığı tezleri ciddi tezlerdir ve gerçekten ikna edici boyutlardadır. Fakat son söz, bölgede bulunacak Assuwa şehirlerinde yatmaktadır. Belki bölgede Mısır'daki piramitler veya Mezopotamya'daki ziguratlar gibi devasa anıtlar yok; ama kanımca ilk doğa gözlemleri, ilk akılcılık ve pozitif düşünce gibi günümüz medeniyetinin özünü teşkil eden fikirlerin yeşerdiği bu toprakların bizlere hediye ettiği fikri anıtlar, fiziksel olmasa da dünyanın bugüne kadar sahip olabileceği en büyük anıtlardır ve kesinlikle uyandırılmayı hak etmektedirler.

DİPNOTLAR

1) John Garstang ve O. R. Gurney, The Geography of Hittite Empire, The Occasional Publications of the British Insitute of Archaeology in Ankara, No: 5, Londra 1959, s.120-123.
2) Savaş arabalarının sürücüleri.
3) SUM-DLAMA olarak yazılmıştır: Bu bir ideogramdır ve okunuşu belirsizdir. İdeogramların okunuşları, rakamlar gibi kullanılan dile göre değişmektedir. "1" rakamını Türkçe'de biz "bir" olarak okurken, İngilizler "one", Fransızlar "une" vs okuyabilmektedir. Bu nedenle metnimizdeki bu ismin okunuşu belirsizdir.
4) Ahmet Ünal, Ahmet Ertekin ve İsmet Ediz, 1991: 1991'de Boğazköy-Hattuşa'da bulunan Hitit Kılıcı ve Üzerindeki Yazıt/ The Hittite Sword from Boğazköy-Hattuşaü found 1991 and its Akkadian Inscription. Museum 4: 46-52.
Ahmet Ertekin-İsmet Ediz, 1993: The Unique Sword From Boğazköy/Hattuşa, Aspects of Art and Iconography: Anatolia and Its Neighbors, Studies in Honor of Nimet Özgüç, Ankara, s.720-725.
Ahmet Ünal, 1993: Boğazköy Kılıcının üzerindeki Akadca Adak Yazısı Hakkında Yeni Gözlemler, Aspects of Art and Iconography: Anatolia and Its Neighbors, Studies in Honor of Nimet Özgüç, Ankara, s.728-730.
5) Ahmet Ünal, age, s.728.
6) Tahta zor kullanarak çıkanlara verilen ad.
7) Homeros, İlyada, Çev. Azra Erhat-A. Kadir, Can Yayınları, 7. Baskı, 1993, s.112-114.
8) John Garstang ve O. R. Gurney; The Geography of the Hittite Empire, Occassional Publications of the British Institute of Archaeology in Ankara, s.102-103.
9) Hans. G. Güterbock, Troy in Hittite Texts, Wilusa, Ahhiyawa and Hittite History, Troy and the Trojan War, A symposium Held at Bryn Mawr College, Ekim 1984, Bryn Mawr College, 1986, s.37.
10) Ahmet Ünal, 1993: Boğazköy Kılıcının üzerindeki Akadca Adak Yazısı Hakkında Yeni Gözlemler, Aspects of Art and Iconography: Anatolia and Its Neighbors, Studies in Honor of Nimet Özgüç, Ankara, s.729-730.
11) H. Th. Bossert, Asia, İstanbul, 1946.
12) D. J. Georgacas, The Name of Asia for Continent: Its History and Origin (1969) Names 17 1-90, aynı yazarın The Names for the Asia Minor Peninsula and a Register of Surviving Anatolian Pre-Turkish Placenames, Beitrage zur Namensforschung NF BH 8 (1971), del Monte, loc.cit, Müze-Museum 4, s.49.

İneklerde annelik içgüdüsü

Annelik içgüdüsü, annenin yavruya odaklanmış davranışlarının bütününü kapsar. Temel olarak annelik içgüdüsü, annenin bütün kaynaklarını ve enerjisini yavrusunun korunma, gelişme ve eğitimine adama eğilimidir.

Peki, ineklerde annelik davranışı nasıl gelişir? Yavruyu anneye bağlayan ve annenin yavrusunu tanımasını sağlayan nedir? Nasıl olur da anneler yavrularını başka yavrularla, yavrular da annelerini başka ineklerle karıştırmazlar? Annenin yavrusunu tanımamasına veya reddetmesine neden olan etkenler nelerdir ve bunların önüne nasıl geçilebilir? Bu sorulara bulunacak yanıtlar çiftlik hayvanı yetiştirme konusundaki sıkça karşılaşılan problemlerin çözümünü de beraberinde getiriyor.

Joseph M. Stookey tarafından 18 Kasım 1997'de yapılan Saskatchewan İnek Sempozyumu'nda (Kanada) sunulan ve www.usaks.ca/wcvm/herdmed/applied-ethology/articles/maternal.html adresinden alınan bu makaleyi arkadaşımız Dilek Ekin İngilizce'den çevirdi.

Hormonlar ve davranışlar

Öğrenilmiş veya içgüdüsel birçok davranışın kalıtımla yakından ilgili olduğunu biliyoruz. Ancak annelik içgüdüsü genellikle hormonlara bağlı. Anne ineğin yeni doğmuş yavrusuna ilgi duymasını ve aralarında bir bağ oluşmasını sağlayan da hormonlar. Doğurma sürecinin başlamasını sağlayan östrojen ve progesteron hormonları. Ancak, annelik davranışlarını harekete geçiren hormon bir başkası: oksitosin. Oksitosin genelde süt salgılanmasını sağlayan hormon olarak bilinir, ama en büyük işlevlerinden biri de annesel davranışları yönlendirmesidir.

Oksitosin, doğum esnasında, beynin koku ile ilgili bölümünde üretilir. Bu hormonun beyindeki varlığı annenin yavrusuyla ilgili hafızasını aktif hale getirir. Aynı zamanda, bu hormonun beynin koku ile ilgili bölümünde üretiliyor olması; kokunun, anne ile yavrusunun birbirini tanıması üzerindeki etkisini ortaya koyan bir başka etkendir. Oksitosin salgılanması, doğum kanalının ve rahmin genişlemeye başlamasıyla etkin hale gelir. İlginç bir bulgu da, aynı anda birden çok yavru veren dişilerin, tek yavru verenlere oranla daha fazla oksitosin salgılaması. Daha önce hiç yavrulamamış inekler bu konuda daha şanssız, çünkü onlarda bu hormonun salgılanması, daha önce doğurmuş olanlara göre daha az. Bu da ilk kez doğum yapanların yavrularını terk etme oranlarının daha yüksek olmasını açıklıyor. Oksitosinin rahmin genişlemesiyle salgılanmaya başlaması, sezaryen müdahaleyle doğum yapmış ineklerin, yavrularını neden terk ettiklerini de bir oranda açıklıyor. Aynı zamanda bu müdahaleyle birlikte verilen ağrı kesicilerin, bu hormonun salgılanmasını etkilemesi de mümkün.

Doğuma hazırlık ve izolasyon

Annelik içgüdüsü doğumdan daha önce harekete geçer. İnekler, diğer bazı hayvanlar gibi doğum için bir yer hazırlamazlar, ancak doğum yerlerini seçmeye eğilimleri vardır. Bu konuda akla ilk gelen sorulardan biri de ineklerin doğum esnasında izolasyona önem verip vermediği. Yapılan bazı çalışmalar ve bazı üreticilerin söyledikleri, ineklerin gözden uzak bir yerde doğum yapmayı tercih ettiğini gösterirken, bazıları da bunun tersine gösteriyor. Peki, davranışlarındaki bu değişkenliğe sebep olan nedir? Aslında ineklerin yer konusundaki tutumları, annenin yaşına ve bulundukları ortama bağlı olarak değişiyor. İzolasyon arayışı, diğer davranışlara oranla daha esnek ve inekler bu konuda bulundukları ortama ayak uydurabiliyorlar. Örneğin, keçi, bizon ve ren geyikleri, kolayca sığınak bulabilecekleri bir ortamda bulunduklarında, mutlaka saklanarak doğum yapma eğilimindeler. Ancak böyle bir ortam sağlayamıyorlarsa açık bir alanda da doğum yapabiliyorlar. Burada yine yaş faktörü devreye giriyor. Tecrübeli inekler, gruba yakın bir yerde doğum yapmayı tercih ederlerken; gençler, diğer ineklerden uzak olma yolunu seçiyor. Çünkü gençlerin grup içerisindeki statüsü daha düşük ve ötekiler tarafından rahatsız edilme olasılıkları daha yüksek. Tecrübeli ineklerin, gruba yakın doğum yapmayı tercih etmelerinin sebebi ise basit: Saklanabiliyorsan, saklanarak korun; saklanamıyorsan, gruptan destek al! Böylece olası bir av olma durumunun önüne grubun kuvvetiyle geçilmiş oluyor.

Doğum esnasında kendilerini izole etmemiş ineklerin de karşı karşıya olduğu bir takım riskler var. Özellikle doğum vakti yaklaşan diğer inekler, yeni doğan yavruya sempati duyup anneyle yavrunun bağlanma sürecini olumsuz etkileyebiliyor. İlk kez yavrulayacak ineklerin daha az kalabalık bir ortamda tutulmasında fayda var. Yapılan bir araştırmada 10 bin ilk kez doğum yapan ineğin yüzde 10'unun yavrularını şu ya da bu şekilde karıştırdıkları gözlendi. İki ineğin aynı yavru üzerinde hak iddia etmesi, bir diğerinin yavrusunu bırakıp gitmesi ya da başka bir ineğin yavrusunu çalması rastlanılan olaylardan. Bu yüzden, tercih ettiği takdirde, ineğe doğum yapabileceği bir sığınak sağlamak oldukça gerekli. Biliyoruz ki, koyunlara sığınak olarak kullanabilecekleri ufak bölmelerin verilmesi gayet başarıyla sonuçlandı, ancak bu vakte kadar ahır hayvanlarının bu tip bölmelere ne tepki verecekleri konusunda bir çalışma yapılmadı. Yeterli sayıda yavrulama yeri tedarik edilmediği takdirde, bu fikrin geri tepmesi olası. İneklerin gerçekten olumlu tepki vermesi mümkün; hatta öyle ki bu bölmelerin birer sığınak olarak benimsenmesi ve sürünün tamamının ilgisini çekmesi durumunda, sürüde daha alt kademede yer alan genç ineklerin buralarda yer bulamaması sonucunda, sürüden uzak ve korunaksız bir yerde doğum yapmaları çok daha tehlikeli olabilir. Bunun için çözüm de yeterli sayıda ve düzenli olarak, yavrulayacak ineklerin girebileceği

bölmeler oluşturmak. Örneğin koyunlarda yeterli sayı, her 10 koyuna bir bölme.

Yavruların enerjisi

İneklerin doğum sonrası davranışlarına bakacak olursak, gözlemlenebilecek birçok hareket var ki, anneyle yavrunun birbirlerini benimseyebilmeleri için bunların mutlaka ve de sırayla olması gerekli. Yatarak doğum yapan inekler hemen her zaman omuzlarının üzerinden arkaya bakar ve yavrusunu çıkar çıkmaz görür. Bu noktada yavrunun davranışı çok önemlidir, çünkü ineğin ayağa kalkması, yavrusunun yanına gelip ona ilgi göstermesi, yavrunun davranışlarıyla ilgilidir. Başlarını sallayan enerjik yavrular annenin daha çok ilgisini çekerler ve zayıf ya da ölü yavrulardan çok daha kuvvetli olarak annenin içgüdüsünü harekete geçirirler. Yapılan bir araştırmada, bir klinikte doğan güçsüz yavruların aynı yerde doğan ortalama veya kuvvetli yavrulara göre terk edilme oranlarının çok daha yüksek olduğu gözlenmiştir (Güçsüz yavrular genellikle daha büyük olduğu için daha zor doğan yavrulardır ki, bu zor doğum onları güçsüz bırakmıştır).

Doğum sıvıları

Doğum sıvısının tadı ve kokusu annelik içgüdüsünü harekete geçiren bir diğer etken. Bu kokuyu duyan inek kalkıp yavrusunu yalama arzusu duyuyor. Eğer bir şekilde bu yalama olayı engellenirse, ineğin yavrusunu benimsememesi ve terk etmesi olasılığı çok yüksek. Ayrıca zor doğumlar yaşayan ve uzman veteriner yardımıyla doğum yapan ineklerin de yavrularını daha yüksek bir oranda terk ettikleri görülüyor. Bunun çeşitli nedenleri olabilir. Bu şekilde doğum yapmış bir ineğin yavrusunun üzerine ve kendi burun çevresine doğum sıvısı serpiştirilmesi, annelik içgüdüsünü harekete geçiriyor. Yavruyu alıp annenin yanına götürmek pek yararlı olmuyor. Ancak yavrunun üzerine dökülen mama zaman zaman işe yarıyor, çünkü annenin dikkatini çekip yavrunun yanına gitmesini sağlıyor. Anne mamayı yerken doğum sıvısını da yalıyor ve bağ kurulmuş oluyor. Bu sistemi Arjantin'deki kimi yetiştiriciler de kullanıyor, yavrunun üzerine dökülen sütü yalayan anne, yavrunun kokusunu da tanımış ve özelliklerini öğrenmiş oluyor.

Yeni doğan yavrunun annenin memesine hemen gitmemesi sizin de dikkatinizi çekmiştir. Yavrular, anne onları tanıyana, bazı özelliklerini öğrenene kadar annenin memesine gitmezler. Çünkü böyle bir hareket davranışsal sırayı bozar. Zaten anne de yavrunun kendisinin olduğuna emin olmadan, ona özen göstermez ve süt vermez. Buna rağmen annesiz bir yavruyu, yavrusu ölmüş bir anneye benimsetmek mümkün. Bunun için en uygun zaman da, elbette anne ölü yavruyu doğurduktan hemen sonra. Yavruyu benimsetmek için gereken, elbette ki yeni doğmuş bir yavrunun hareketlerini, aynı sırada yapmasını sağlamak. Annesiz yavru daha önce doğmuş olduğu için bu aşamaları geçirmiştir ve elbette ki ilk yöneleceği yer yeni annenin memeleri olacaktır. Bunu engellemek için yavru bağlanır ve üzerine doğum sıvısı serpiştirilir. Anne yavruyu yaladığında, bağlanma süreci başlamış demektir.

Doğum sıvıları soğumuş haldeyken

anne inekler için daha çekicidir. Hayvandan hayvana değişmediği sanılmaktadır. Başka ineklerden toplanmış doğum sıvıları, yeni doğum yapmış anne için kendisininki kadar çekicidir, ayırt edemez.

Algılama

Anne ineklerin başka yavruları reddetmesi ve yalnız kendi yavrusuna özen göstermesi tesadüf değildir. Eğer her inek, her yavruya süt verecek olsaydı, yalnızca daha büyük yavrular sağ kalırdı. Doğal seleksiyon, anne ineklerin kendi yavrularına ve yalnızca kendi yavrularına bakmasını garanti eder. Bu yüzden ahır hayvanlarının (ve daha birçok çeşidin) kendi yavrularını algılama-ayırt etme özelliği vardır. Peki ahır hayvanlarının algılaması neden bu kadar çabuk, yani doğumdan hemen sonra gerçekleşiyor? Bazı türler, örneğin domuzlar, köpekler, kediler, ayılar, doğumdan bir süre sonra yavrularını ayırt edememeye başlarlar. Bu türlerde yavruların karışması, bir annenin başka bir yavrunun bakımını üstlenmesi olasıdır. Ahır hayvanlarında algılama tam olarak bu karıştırma sürecinin hemen öncesine denk gelir.

Yuva kurucu birçok tür son derece savunmasız yavrulara sahiptir. Bu türler yavrularını zihinsel algılama yoluyla tanırlar. Yiyecek bulabilecekleri yerleri, göç ettikleri yolları ve yuvalarının yerlerini bu yolla bulurlar. Yeni doğmuş yavrular çok kuvvetsiz olduklarından ve tek başlarına gezinmelerine olanak olmadığından yuvadan çıkamazlar. Yuvasını bulan hayvan, yavrusunu da bulmuş demektir. Ahır hayvanlarında da bu, bir dereceye kadar geçerlidir. Anne inekler yavrularını bıraktıkları yerde bulmayı beklerler. Annesi uzaktayken, yavruyu soğuktan korumak veya beslemek için ahıra götürdüğünüzde, anne yavruyu tanımakta güçlük çeker, yavrusunu bir yerde bırakmıştır ve yavru şimdi başka bir yerde karşısına çıkmıştır, bu acaba gerçekten onun yavrusu mudur? Bu yüzden, bir yavrunun herhangi bir amaçla yerini değiştirdiğinizde, annesinin bunu gördüğünden emin olun.

Yavruyu reddetmeye neden olan etkenler

Zaman zaman, inekler doğurur ve doğurdukları yavruya hiç ilgi göstermezler. Bu eksik annelik içgüdüsüne sebep olan nedir? Çoğunlukla, yavruyu terk etme davranışları zor doğumların sonrasında görülür. Veteriner yardımındaki zor doğumlarda oluşan ağır koşulları göz önünde bulundurursak, bu beklenilmeyecek bir davranış değil. Korku, stres, ağrı kesiciler (sezaryen sırasında), şiddetli acı (sezaryendan sonra) gibi faktörlerin doğum sonrası terk etmelerde etkin olması doğal. İki yıllık bir gözlem sonucunda ulaştığımız sonuçlara göre, ilk kez doğum yapan ineklerin yüzde 30'u, ki bu hiç de küçümsenmeyecek bir rakam, doğum sırasında güçlük çekiyor ve yardıma ihtiyaç duyuyor. Bu ineklerin de yüzde 23'ünde yavruyu terk etme davranışı gözleniyor. Yapılan araştırmada sezaryenle doğuran ineklerin, normal yollarla doğuranlara göre yavrularını terk etme oranı 6 kat daha fazla. Peki ne yapmalı? Zorluk çeken ineklere yardım etmemek mi lazım? Elbette ki hayır, yalnızca çok gerekli olmadıkça yavrunun klinikte beslenmemesi ve mümkün olduğu kadar çabuk annesinin yanına verilmesi gerek. Bunun ya-

nında, ikiz doğuran ineklerde de terk etme davranışı diğerlerine oranla daha fazla görülmekte.

İneklerde üvey annelik

İneklerde üvey annelik konusunda yapılmış çok fazla çalışma yok, ancak bu tür çalışmalar koyunlar üzerinde sıkça denenmiş ve genel kanıya göre aynı yöntemler, inekler için de geçerli olabilir. İki tür de yavruyu çabuk algılıyor ve bu işlem için de kokuyu esas alıyor. Ve en önemlisi, yavrusu ölmüş anne iki türde de başka bir yavruya annelik etme konusunda yeterli güdüyü gösteriyor.

Yavrusunu kaybetmiş ve annelik içgüdüsünü normal derecelerde gösteren bir inek, başka bir yavruyu beslemek için ideal bir aday. Anneye göstermeden ölü yavruyu almak ve yerine ölü yavrusunun derisine saklayarak annesiz yavruyu koymak bunun için yeterli. Hatta anne gerekli güdüyü gösterdiği takdirde, yavruyu saklamak bile anlamsız. Annelikten hoşlanan bir ineğin, başka bir yavruyu alması, annelikten hoşlanmayanının kendisininkini kabul etmesinden daha kolay. Diğer bir deyişle; eğer anne kendi yavrusunu kabul etmiyorsa, boşuna vakit harcamayın. Bunun için gönüllü, yavrusunu kaybetmiş başka bir inek varsa, yavruyu kendi annesine kabul ettirmek için zorlamanın bir anlamı yok. Bizim istediğimiz bu yavrunun şu ya da bu şekilde yetişmesi, hangi ineğin onu yetiştirdiği önemli değil.

Kokular yavrusunu reddeden bir ineğin fikrini değiştirebilir mi? Bu konuda sürekli benzer fikirler, ya da bu fikirlerin yeni versiyonları gündeme gelmekte. Bu fikirler, reddedile kokulu spreyler ya da çeşitli koku karışımlarının sürülerek, yavrunun tekrar annenin beğenisine sunulması yolunda. Ancak, biraz daha derin düşünürsek, bu fikrin çok da anlamlı olmadığı ortaya çıkacaktır. Doğal kokusuyla annesinin yabancı bularak reddettiği bir inciğin, yapay kokularla ona tanıdık gelmesi mümkün mü? Hangi sprey bir inekten daha çok inek kokabilir? Peki annenin yavrusunu reddetmesinin nedeni gerçekten kokuya yabancı olması mı?

Koyunlar üzerinde yapılan çalışmalarda, annenin bu yapay kokuları tanıdık bulmadığı, ancak kabul ettiği yavruya sıkılan yapay kokuyu en az 24 saat sonra öğrendiği ortaya çıktı. Anne koyun, ancak yavrusundaki bu kokuyu öğrendikten sonra, böyle kokan başka bir yavruyu kabul edebilecek duruma geliyor. Yani, eğer koyun bu kokuyu "öğrenecek" kadar zaman harcadıysa, bu kokudaki diğer yavruyu kabul ediyor. Bu, anne ineğin, ölen yavrusunun postuna saklanan yetim yavruyu kabul etmesiyle aynı prensip. Yavrusunun görünüşünü "öğrenmiş" olan inek, bu postun içindeki başka yavruyu kabul ediyor.

Yapay kokular kesinlikle annenin başka yavruyu kabul etmesinde tek başına etkili değil. Bu konuda etkili olabilecek en önemli şey fiziksel yakınlık. Bir anneyi, başka bir yavruyla bir ortamda yalnız bırakıyorsunuz. Anne kendi yavrusunu bulamayınca, annelik içgüdülerini, annesiz olan diğer yavruya yöneltiyor. Yani çözüm, fiziksel yakınlığı sağlayarak onları yalnız bırakmak. Ancak zaman zaman ilave yöntemlere de gereksinim duyulabilir.

Sonuç

Annelik davranışlarında en etkili iki neden, dişinin hormonal yapısı ve daha önceki annelik deneyimleri. İlk defa doğum yapan ineklerde, tecrübelilere oranla terk etme davranışı daha yüksek ve ilk doğum olsun veya olmasın sezaryen terk etme ihtimalini kuvvetlendiriyor. Terk etme davranışını azaltmak için etkili yöntemler; gerekli yerin sağlanması, doğumdan sonra dişinin dikkatinin yavrunun üzerine çekilmesi ve annenin mutlaka doğum sıvısıyla temas etmesi konusunda yoğunlaşıyor. Yavrusunu kaybetmiş bir annenin başka bir yavrunun bakımını üstlenmesini sağlamak, gönülsüz bir anneyi kendi yavrusuna bakmaya zorlamaktan daha geçerli bir yöntem.

KAYNAKLAR

1) Alexander, G., D. Stevens, R. Kilgour, H. de Langen, B.E. Mottershead and J. J. Lynch. 1983. Separation of ewes from twin lambs: Incidence in several sheep breeds. Appl. Anim. Behav. Sci., 10:301-317.

2) Alexander, G. and L. R. Bradley. 1985. Fostering in sheep. IV. Use of restraint. Appl. Anim. Behav. Sci. 14:355-364.

3) Alexander, G., D. Stevens and L. R. Bradley. 1985. Fostering in sheep. I. Facilitation by use of textile lamb coats. Appl. Anim. Behav. Sci. 14:315-334.

4) Alexander, G., D. Stevens and L. R. Bradley. 1987. Fostering in sheep: experiences with the use of neatsfoot oil. Aust. J. Exp. Agric. 27:771-778.

5) Bailey, D. W., L. R. Rittenhouse, R. H. Hart and R. W. Richards. 1989. Characteristic of spatial memory in cattle. Appl. Anim. Behav. Sci. 23:331-340

6) Gonyou, H. W. and J. M. Stookey. 1983. Use of lambing cubicles and the behavior of ewes at parturition. J. Anim. Sci., 56:787-789.

7) Gonyou, H. W. and J. M. Stookey. 1987. Maternal and neonatal behaviour. Vet Clinics N. Amer. 3(2):231-250.

8) Kendrick, K.M., E.B. Keverne, and B. A. Baldwin. 1987. Intracerebroventricular oksitosin stimulates maternal behaviour in the sheep. Neuroendo. 46:56-61.

9) Kendrick, K. M., E. B. Keverne, M. R. Hinton and J. A. Goode. 1991. Cerebrospinal fluid and plasma concentrations of oksitosin and vasopressin during parturition and vaginocervical stimulation in the sheep. Brain Res. Bull. 26(5):803-808.

10) Le Neindre. 1989. Influence of cattle rearing conditions and breed on social relationships of mother and young. Appl. Anim. Behav. Sci., 23:117-127.

11) Levy, F., K. M. Kendrick, E. B. Keverne, V. Piketty and P. Poindron. 1992. Intracerebral oksitosin is important for the onset of maternal behavior in inexperienced ewes delivered under peridural anesthesia. Behav. Neurosci. 106(2):427-432.

12) Levy, F., K. M. Kendrick, J. A. Goode, R. Guevara-Guzman and E. B. Keverne. 1995. Oksitosin and vasopressin release in the olfactory bulb of parturient ewes: Changes with maternal experience and effects on acetylcholine, gamma-aminobutyric acid, glutamate and noradrenaline release. Brain Res. 669(2):197-206.

13) Lidfors, L.M., D. Moran, J. Jung, P. Jensen and H. Castren. 1994. Behaviour at calving and choice of calving place in cattle kept in different environments. Appl. Anim. Behav. Sci., 42 (1):11-28.

14) Malven, P. V. 1993. Mammalian Neuroendocrinology. CRC Press, Inc. Boca Raton, Florida. pp 229-231.

15) Price, E. O., V. M. Smith, J. Thos and G.B. Anderson. 1986. The effect of twinning and maternal experience on maternal-filial relationships in confined beef cattle. Appl. Anim. Behav. Sci., 15:137-146.

yönel-im... besien-im... öğren-im... iyileştir-im... bil-im... giriş-im... üret-im... yönet-im... eğit-im... geliştir-im...

4 Kitabı Birlikte Alın % 40 İndirimden Yararlanın 17.000.000 TL Yerine 10.200.000 TL Ödeyin

im yayın tasarım
CC 237 Mecidiyeköy – (80303) İSTANBUL
Tel :(0212) 520 70 33 • Tel :(0532) 213 99 17
Faks :(0212) 520 86 68 • Faks:(0532) 219 01 37

im kitapları

Yabancı Dil Öğrenme Yöntemleri

Barry Farber

Barry Farber yabancı dil konusunda 46 yıldır gerçek bir maceracı olmuş ve bugün 25 yabancı dil konuşmaktadır. **Yabancı Dil Öğrenme Yöntemleri**'nde onun sunduğu teknikler şaşılacak kadar kısa bir zamanda okuyucuyu konuşturur, yazdırır, okutur ve **öğrenmek istediği** veya **öğrenmek zorunda kaldığı** yabancı dili sevdirir.

Kalanızı lisî bağlaçlarına ya da isim son eklerine vurmaksızın, Farber'in ilkelerini takip edebilir ve seçtiğiniz yabancı dilde yeterliliğe doğru süzülebilirsiniz. Onun metodları yenilikçi dört bölümden oluşur. Fakat, gerçekte basit olan bu kavramlar insanlara yabancı dil öğretmekte bugüne kadar ki yaklaşımların başarısız olduğu konusunda fikir birliğine varan dil öğretim uzmanları tarafından da onaylanmıştır.

SİPARİŞ KODU ▶ 02
1. Hamur Kağıt
XXVI + 214 Sayfa
10.5 x 18 cm
2.500.000 TL

2. BASKI

Herhangi Bir Yabancı Dili Öğrenirken İhtiyaç Duyduğunuz Bütün Araçlar, Yöntemler ve Motivasyon

Beyin Geliştirme

Marilyn vos Savant

Hiç kimse beyin gücünüzü arttırmanıza yardım etmek için Marilyn vos Savant (Guinnes Dünya Rekorlar Kitabı tarafından kaydedilmiş en yüksek IQ'lu kişi)'dan daha nitelikli değildir. Bu öğretici ve eğlendirici 12 haftalık programda o size zihninizi güçlendirip genişletmek için -belki de daha önce asla kullanmadığınız alanlarda- planlanmış yüzlerce spesifik beyin geliştirme egzersizi veriyor.

Egzersiz tıpkı vücudunuzu güçlendirdiği gibi, zihninizi de güçlendirebilir. Bu eşsiz kitapta, dünyayı daha berrak görmeyi, fırsatları yakalamayı, karar vermeyi, problemlerle başa çıkmayı, bildiklerinizi ne şekilde düşündüğünüzü sorgulamayı, bilinmeyeni keşfetmeyi, yeni fikirlere zihninizi açmayı, daha meraklı olmayı ve asla şüphe içinde yaşamamayı öğreneceksiniz.

SİPARİŞ KODU ▶ 07
1. Hamur Kağıt
XXVI + 414 Sayfa
10.5 x 18 cm
3.500.000 TL

3. BASKI

Dünyanın En Akıllı İnsanı Size 12 Haftada Beyin Gücünüzü Nasıl Geliştireceğinizi ve Zekanızı Nasıl Güçlendireceğinizi Gösteriyor.

Rüyalarla Problem Çözme

Gayle Delaney

Modern rüya teorisinin öncülerinden biri olan Dr. Gayle Delaney, benlik bilgisi, problem çözme ve yaratıcılık için rüyaların nasıl en son bir çare olabileceğini açıklıyor. Onun rahatlatıcı rüya yorumlama tekniği, yaratıcılık çıkmazlarını aşmak ve kendini daha fazla anlamaya ulaşmak için onun görüşme metodunu kullanmış olan yüzlerce kişiyle birlikte yaklaşık 20 yıllık çalışmayla geliştirilmiştir. Büyüleyici olay incelemeleri ve kışkırtıcı fikirlerle dolu olan bu kitap sizlere şunları gösterecektir:

- ✓ Rüyaların nasıl çağırılacağı ve kaydedileceği
- ✓ Belli problemleri çözmek için rüyalarınızı nasıl odaklayabilirsiniz.
- ✓ Kendinizin ve diğer insanların rüyalarını yorumlamak için adım adım işaretler
- ✓ Gündelik problemlerinize nüfuz etmek için adım adım stratejiler
- ✓ Rüyalardaki dekorlardaki insanlar, hayvanlar, nesneler, duygular ve eylemler

SİPARİŞ KODU ▶ 03
1. Hamur Kağıt
XXVIII + 500 Sayfa
10.5 x 18 cm
4.000.000 TL

1. BASKI

Zihin Gücünüzü 24 Saat Nasıl Kullanabilirsiniz?

Key To English Grammar for Turkish Students

Erkul Günur

Bu dilbilgisi kitabı, İngilizceyi **bir yabancı dil olarak öğrenmekte olan kimsenin öğrendiklerine en kısa sürede sahip olabilmesi için**, temel dilbilgisinin çok yararlı olduğu inancıyla hazırlanmıştır. İngilizceyi öğrenmekte olan kimseye, İngilizce dilbilgisi kurallarını İngilizce olarak anlatmak yerine, **öğrencinin kendi bildiği dilde veya ana dilinde açıklamak** elbette yarar sağlayacaktır. Bu kitap, bu inanca uygun olarak, **Türkçe konuşan kimselere** İngilizce dilbilgisi kurallarını **Türkçe açıklamalar yoluyla** anlatmaktadır.

İngilizce dilbilgisi kurallarını öğrenmiş olan öğrenci, artık okuyacağı her kitaptan ve duyacağı her İngilizce konuşmadan **edineceği bilgileri nereye yerleştirmesi gerektiğinin bilinci içinde süratle ve zaman yitirmeden** İngilizce bilgi düzeyini yükseltebilecektir.

SİPARİŞ KODU ▶ 15
1. Hamur Kağıt
XXII + 322 Sayfa
16.5 x 23.5 cm
7.000.000 TL

8. BASKI

Bu kitap, Milli Eğitim Bakanlığı'nın 9.8.1984 gün ve 06615 sayılı kararıyla **İngilizce öğretmenleri ve öğrencilerine** tavsiye edilmiştir.

SİPARİŞ FORMU

SİPARİŞ VEREN :

☐EV ☐İŞADRESİ:

SEMT:

İLÇE : ŞEHİR: POSTA KODU:

☐ EV ☐ İŞ TEL : 0 FAKS:

E-MAIL :

CEP TELEFONU : 0 ICQ:

MESLEK : BRANŞ: YAŞ:

İLGİ ALANLARI : SİPARİŞ TARİHİ: 9 9

SİPARİŞ KODU ▶	02	03	07	15	02+03+07+15
SİPARİŞ ADEDİ ▶					TAKIM

* Kitaplarınızın elinize daha çabuk ulaşması için sipariş formunu faksla yollayabilir veya telefonla da sipariş verebilirsiniz.

Toplam Sipariş Tutarım ▶	0 0 0	TL
%40 İndirim ▶	=	TL
Net Sipariş Tutarım ▶		TL

(*)4 Kitap Birlikte Takım Halinde Vereceğiniz Sipariş(ler)iniz için geçerlidir.

DUYURULARIMIZDAN HABERDAR OLMAK İSTİYORUM

Yeni Yayınlarımızı
☐ Posta ile bildirin.
☐ Faks ile bildirin.
☐ E-mail ile bildirin.
☐ SMS ile bildirin.

Kampanyalarınızı
☐ Posta ile bildirin.
☐ Faks ile bildirin.
☐ E-mail ile bildirin.
☐ SMS ile bildirin.

NOT: Bu sipariş formunu fotokopi ile çoğaltarak da kullanabilirsiniz. İlan edilen **kampanyamız 31 Aralık 1999'a kadar geçerlidir.** Teslimat süremiz sipariş formunuzun yayınevimize ulaşmasını takiben tümTÜRKİYE ve KIBRIS genelinde maksimum 48 saat olup, kitaplarınız kargoyla adresinize teslim edilecektir. Kargo şubesi olmayan bölgelere ise APS posta ile gönderilerek, **kargo veya posta teslimat giderleri yayınevimiz tarafından karşılanacaktır.**

SOLDA ADET(LER)İNİ VE NET TUTARINI BELİRTTİĞİM SİPARİŞ(LER)İMİN BEDELİNİ

☐ ▶ KREDİ KARTI İLE ÖDEMEK İSTİYORUM.

Kart Türü : ☐ VISA ☐ MASTERCARD ☐ EUROCARD

Kart No. :

Geçerlilik Tarihi : Banka/Kurum Adı :

Kart Sahibi : İmza:

☐ ▶ AŞAĞIDA İŞARETLEDİĞİM BANKA HESAP NUMARANIZA YATIRDIM

☐ ABANK	(8068) 055069351	☐ İŞ BANKASI	(1217) 0040280
☐ AKBANK	(0020) 0070041	☐ KOÇBANK	(965) 13930753
☐ DEMİRBANK	(710) 0104715	☐ OSMANLI	(1220) 657275
☐ DENİZBANK	(9040) 056540	☐ PAMUKBANK	(108) 09216085
☐ EGSBANK	(020) 30325	☐ SÜMERBANK	(344) 1139561
☐ ESBANK	(034) 3136330	☐ TOPRAKBANK	(012) 7714031
☐ GARANTİ	(088) 6202258	☐ VAKIFBANK	(10012) 2786056
☐ INTERBANK	(8240) 462908	☐ YAPI KREDİ	(006) 304160151
☐ İKTİSAT	(853) 3157331	☐ ZİRAAT	(0625) 002901

Havaleyi ☐ ATM'den ☐ Telefonla ☐ İnternetten ☐ Şubeden ☐ EFT yaptım.

☐ ▶ 654443 NUMARALI POSTA ÇEKİ HESABINIZA YATIRDIM.

Posta çeki alındısını siparış formuyla birlikte fakslıyorum/postalıyorum.

☐ Kargoyla Adres Teslim ☐ Kargoyla Telefon İhbarlı ☐ Postayla

FORMU FAKS VEYA ADRESİMİZE GÖNDEREBİLİRSİNİZ

(0.212) 520 86 68	CC 237 MECİDİYEKÖY (80303) İSTANBUL
FAKS NUMARAMIZ	POSTA ADRESİMİZ

BSV1000

Kiraz Perinçek

Deri estetiğine yönelik tıbbi uygulamalar

Son 20 yılda bilimsel ilerlemeler sonucu deri estetiğine yönelik bazı işlemler ve ürünler "kozmetik" anlamlarını aşıp tıbben kabul edilir hale geldiler. Bu yazıda yüzeyel tıbbi soyma (superficial medical peeling), doku doldurma işlemleri ve botulismus toksini enjeksiyonu konusunda bilgi verilmektedir.

Yüzeysel tıbbi soyma

Derinin en dış tabakalarının soyularak tedavisidir. Çeşitli kimyasal maddeler kullanılarak yapılır. En yaygın kullanılanlar resorsin, Jessner solüsyonu, katı karbondioksit, retinoik asit, azelaik asit, trikloroasetik asit ve alfahidroksiasitlerdir. Soyma işleminin en sık kullanım yerleri yüzeyel ve derin kırışıklıklar, güneşe ve yaşlanmaya bağlı deri kalınlaşmaları, lekeler, sivilceler ve sivilce izleridir. Kullanılan solüsyonların tipi ve konsantrasyonu kişinin cilt özelliklerine ve soruna göre seçilir. Söz konusu uygulamalar için son yıllarda çok kullanılan gruplardan biri alfahidroksiasitler (A.H.A) ya da yaygın isimleriyle meyve asitleridir. Bu solüsyonlar derinin iki büyük tabakasından dışta olana, yani epidermise bütünüyle nüfuz etmekte ve epidermisin kendi içinde düzenlenmesi ve yenilenmesine katkıda bulunmaktadırlar. Epidermisin en dışında bulunan ölü hücrelerden oluşmuş ve yaşlanma nedeniyle kalınlaşıp düzensizleşen tabakayı da soymaktadırlar. Hafif dereceli geçici kızarıklık ve soyulma yaratırlar. Kişinin sosyal hayatını etkilemez, iyi tolere edilirler.

Doku doldurma işlemleri

İzler ve derin kırışıklar, derinin dermis tabakasında bulunan ve deriye esnekliğini ve dolgunluğunu veren yapıtaşlarının azalmasıyla oluşur. Azalan maddeler arasında en önemlileri kollajen lifler ve hyaluronik asittir. Dermiste geçici olarak bunları yerine koymak mümkündür. Kollajen ve hyaluronik asit, sorunun olduğu bölgeye ince uçlu iğneyle enjekte edilirler. Genellikle anestezi gerekli değildir. Deride zamanla eriyip tamamen yok edildikleri için 3-12 aylık sürelerle tekrarlanmaları gerekir. Bu yöntemle alın çizgileri, göz ve ağız kenarı çizgileri, esneyebilen yara izleri doldurulabilir. Kollajen, sığır veya domuzdan elde edilen bir proteindir. Alerjik reaksiyon riski nedeniyle uygulamadan önce test gerekir. Alerji riskini çok azaltacak bir yöntem olarak kişinin kendi dokusundan kollajen yapımı gündemdedir. Hyaluronik asit insanda ve pek çok canlıda bulunan bir polisakkarittir. Hayvanlardan elde edilebilmekte veya laboratuvar şartlarında bakterilerden fermentasyon yoluyla üretilebilmektedir. Diğer canlılardaki hyaluronik asidin yapısı insandaki hyaluronik aside çok yakın olduğundan alerji riski düşüktür ve test uygulanmamaktadır. Doku doldurma işlemlerinin risk ve yan etkileri arasında kızarıklık, şişlik, nadir olarak da kist oluşumu, alerjik reaksiyonlar, enjeksiyon hatalarına bağlı komplikasyonlar sayılabilir.

Botulismus toksini enjeksiyonu

Clostridium botulinum adlı bir bakteri tarafından üretilen nörotoksin saflaştırılmış ve tıbbın hizmetine sunulmuştur. Yaklaşık 20 yıldır göz hastalıklarında ve 10 yıldır kırışıklık tedavisinde kullanılmaktadır. Botulismus toksini bir sinir uyarım engelleyicisidir. Sinir uçlarına bağlanır ve kasları harekete geçiren kimyasal maddelerin salınımını geçici olarak engeller. Bu kimyasal maddeler beyinden kasın kasılmasına neden olan mesajı taşırlar. Mesaj engellenirse kas kasılmaz. Yüzdeki bazı kırışıklıklar kasların dinlenme durumunda dahi belli bir tansiyonu, kasılma hali olduğu için oluşur. Botulismus toksini kas spazmını ortadan kaldırdığı için bu tip yüz kırışıklıklarını giderir ve ileriye yönelik olarak da bunların yerleşmesini önler. Etkisi tamamen geri dönüşlüdür. 3-4 ayda bir tekrarı gerekir. Giderek senede bir uygulama yeterli hale gelebilir. Anestezi gerektirmeyen bir uygulamadır. Yan etkileri ve riskleri arasında baş ağrısı, morluk, enjeksiyon hatalarına bağlı komplikasyonlar, göz kapağının geçici düşüklüğü (özellikle şaşılığa yönelik uygulamalarda) sayılabilir. Bilinen tüm yan etkileri geçicidir. Alerji teorik bir risktir, çünkü şimdiye kadar hiç alerji olgusu bildirilmemiştir.

**(Dr. Lale Erdemli,
Deri hastalıkları uzmanı)**

KAYNAKLAR

1) A. L. Drake ve ark.., Guidelines of care for chemical peeling, Academy Guidelines, J. Am. Acad. Dermatol., 1995; 33: s.497-503.
2) A. W. Klein, Injectable collagen, Dermatology'de, ed. Moschella ve Hurley, W. B. Saunders Co., 1992, C.2, s.2455-2461.
3) C. W. Hanke; Soft tissue augmentation, Cosmetic Dermatology'de; ed R. Baran, H. I. Maibach; Martin Dunitz Ltd., Londra, 1994, s.467-476.
4) A. Carruthers, J. Carruthers, Clinical indications and injection technique for the cosmetic use of botulinum A exotoxin, Dermatologic Surgery, 1998, 24: s.1189-1194.

Edison'dan sonraki en büyük gelişme

İngiliz araştırmacılar yeni geliştirilen, yarıiletken maddelerden yapılan ışık kaynaklarını, ışıklandırma alanında Edison'dan sonraki en büyük gelişme olarak değerlendiriyorlar. Bu gelişme ile gelecekte ampul değiştirme tarihe karışacak ve büyük oranda enerjiden kazanılacak.

Sihirli sözcük **galyumnitrit**: Bu yarıiletken madde, içinden normal bir ampul için gerekli olan elektrik akımının beşte biri geçtiğinde, çok kuvvetli mavi bir ışık saçıyor. Cambridge Üniversitesi'nden Profesör Colin "galyumnitrit bana göre silisyumdan beri elde edilen en önemli madde" diyor.

Bu yarıiletkene biraz da indiyum katıldığında, rengi hafif kırmızıdan koyu kırmızıya kadar değişen bir ışık elde edilebiliyor. Beyaz ışık için ise lambanın dışını fosforla kaplamak yeterli. Humphrey, normal kullanma sınırları içinde bu tür lambaların ömür boyu kullanılabileceğini iddia ediyor.

Şu sıralar bu lambalar Londra ve Bristol'de trafik ışıklarında deneniyor. Normalde her altı ayda bir değiştirilmesi gereken trafik lambaları bu yeni sistemle 10 yıl kullanılabilecek.

Mavi yarıiletken diyotlar, bilinen kırmızı ışık lazerlerinden daha keskin ışık sağlayacağı için, tıpta ve eğlence endüstrisinde de çok geniş alanlarda kullanılabilir. Daha küçük dalga boyuna sahip olduğu için bu ışıkla standart CD'lere daha çok bilgi sığdırmak mümkün olacak.

**(www.wissenschaft.de/bdw.
Çeviren: Deniz Eriş Tamer)**

Tarihten gelen flüt sesi

Neolitik Dönem'den günümüze kadar sapasağlam kalmayı başarmış 6 flüt

Nature dergisinin 23 Eylül tarihli sayısında kuş kemiğinden yapılmış 7 notalı bir flütten bahsedilmekte. Çin'deki kazılarda ortaya çıkarılan bu flüt yaklaşık 9000 yaşında ve hâlâ ses verebilmekte.

Bu flüt dünyanın bilinen en eski müzik enstrümanı. Bulunduğu yer ise geçmişi Neolitik Dönem'e dek uzanan ve Çin kültürünün derin izlerini barındıran Çin'in Henan eyaletindeki Jiahu kazısı.

Jiahu 1962'de bulunmuş ancak önemi diğer arkeolojik kazılarla birlikte daha iyi anlaşılmış. Gelişmekte olan bir kasabanın kalıntılarını içeren bu site 55 bin m^2 büyüklüğünde ve sadece yüzde 5'i günışığına çıkarılabilmiş. Bugüne kadar arkeologlar kemik, taş ve topraktan yapılmış binlerce aletin yanında 45 ev kalıntısı, 370 kiler, 9 çömlek fırını ve 300'den fazla mezar (içlerinde bulunan 400 civarında insan kalıntısıyla beraber) çıkarmışlar. Araştırmacılara göre bu sitenin tarihlendirilmesi çok önemli: Radyokarbon yöntemi Jiahu'daki yerleşimin MÖ 7000-5700 yıllarına rastladığını gösteriyor.

New York'taki Brookhaven Laboratuvarı'ndan Garman Harbottle ve Çinli meslektaşlarının *Nature* dergisinde belirttiklerine göre, araştırmacılar toprak altında bugüne kadar, günümüze kadar sapasağlam kalmayı başarmış 6 flüt ve yaklaşık 30 flütün de kalıntılarını bulmuşlar. Bu flütlerdeki delik sayısı 5 ile 8 arasında değişiyor. Günümüzde basit ezgileri çıkartabileceğimiz flütler 7 delikli ve 24 cm uzunluğunda.

Daha önceleri kemikten oyularak yapılmış, ıslık benzeri sesler çıkartan flütler bulunmuştu. Ancak son bulunan flütler bizlere binlerce yıl öncesinin ezgilerini dinletebilmekte. Araştırmacıların belirttiğine göre Jiahu'daki çalışmalar sayesinde insanoğlunun ilk müzikal aktiviteleri hakkında çok daha fazla bilgi edinebileceğiz.

(www.nature.com.
Çeviren: Akgün Özsoy)

Çifte gündoğumu

Bu yılki Güneş tutulmasına ilişkin izlenimlerini anlatanlar, MÖ 899'a tarihlenen bir geleneği izlemekteydiler. Bunu, kayıtlara geçmiş ilk Güneş tutulmasının tarihini, yaklaşık 200 yıl geriye atabildiklerine inanan Çinli astronomlar söylüyor.

İddiaları, MÖ yaklaşık 500'de hüküm sürmüş olan Kral Wei Xiang'ın mezarından çıkan, bambudan oyulmuş yazıtlardan 3. yüzyılda yazılmış bir metin olan bambu yazıtları üzerinde odaklanıyor. "Kral Yi'nin hüküm sürdüğü ilk yılda, Zheng'te şafak aynı günde iki kez söktü" deniyor yazıtta. Bu kralın MÖ 1100-840 yılları arasında yaşamış olduğu ve zamanın Zheng olarak bilinen kasabasının da Xi'an kentinin yakınlarında olduğu sanılıyor.

Şimdi, Lintong'daki Ulusal Astronomi Gözlemevi'nden Ciyuan Liu, halen Canberra'daki Avustralya Ulusal Üniversitesi'nde bulunan Jianke Li ve Xi'an'daki Kuzeybatı Üniversitesi'nden Xiaolu Zhou'dan oluşan bir ekip, böyle bir olayın yalnızca MÖ 21 Nisan 899'da meydana gelebilmiş olduğunu hesap ettiler. Li'ye göre bu olay yalnızca bir kez oldu.

MÖ 899'da Çin'de gözlemlenen Güneş tutulması dairesel tutulmaydı; yani Güneş'in kenarları görülebiliyordu. Ancak araştırmacılara göre, gökyüzünde belirgin bir kararma meydana gelmiş olması lazım. Eğer Güneş tutulmasında ortalık şafak karanlığına yakın olduysa, insanların gökyüzünü esrarengiz bir şekilde aydınlanmış, kararmış sonra tekrar aydınlanmış olarak görmüş olmaları lazım, yani ikinci bir şafak gibi.

Bununla birlikte iddialarında çelişkiler var. Çin tarihinin hiçbir yerinde günün iki kez ağarmasından söz edilmez, diyor Durham Üniversitesi'ndeki Çin astronomisi uzmanı Richard Stephenson.

Güneş tutulmalarının eski Çin tarafından son derece iyi bilindiğini ileri sürüyor. MÖ 708'den itibaren daha önce sözü edilen ilk belgeli Güneş tutulması yine Çin kaynaklıdır. Ve yine Çin tarihçileri, Ay'ın Güneş'in önünden nasıl geçip gittiğini izlemeyi biliyorlardı. Ama bununla birlikte Li, MÖ 899'da, Xi'an bölgesinde, astronomların Güneş tutulması konusunda bilgisiz olduklarını ileri sürüyor.

Ancak Stephenson buna karşılık, Bambu Yazıtları'nın güvenilirliğini onun yüzyıllarca önce yitip gitmiş olan bazı yazıtlardan kopya edilmiş olması nedeniyle sorguluyor. Ama Li'nin savları kanıtlanabilirse bu, astronomların modern kuramın verileriyle eski Güneş tutulmasının yerini karşılaştırarak yerkürenin dönüş hızının yavaşlama oranını hesaplamalarına yardımcı olacak (*New Scientist*, 30 Ocak, sayfa 30). "Ne kadar geriye gidebilirsek tahminlerimiz o kadar doğru çıkar." diyor Li.

(www.sciencenews.com.
Çeviren: Bülent Uluçer)

Hangi iz hangi dinozora ait?

Dinozorların ayak izleri dinozorlar hakkında bize düşündüğümüzden çok daha az bilgi verebilmekte. Indiana'daki bir jeolog, hangi izlerin hangi türe ait olduğunun bilinmesinin imkânsız olduğunu, olsa olsa bu izlerin bize dinozorların hangi koşullar içerisinde yaşadıkları hakkında fikir verebileceğini ispatladı.

Indiana Üniversitesi'nden James Farlow'un belirttiğine göre, ayak izinin hangi cins dinozora ait olduğunu kesin olarak belirleyebilen bir yöntem bulunursa, bu, dinozorlar üzerine yapılan araştırmalar için çok önemli bir gelişme olacak. Ancak Wayne bu amaçla 20 yıldır sürdürdüğü çalışmalarına istemeye istemeye de olsa son vermiş ve artık böyle bir yöntemin bulunamayacağı kanısında:"Bu projeye ayak izlerinin hangi cinse ait olduğunu belirleyebilecek sihirli yöntemi elde etmek için başladım, ancak başarısız oldum".

Farlow'un bu sonucu, dinozor ayak izlerinin yorumlanmasının fazla abartıldığı konusundaki iddiaları da güçlendiriyor. Örneğin Grönland'ta bulunan ve 220 milyon yıllık olduğu tahmin edilen ayak izleri paleontolojistleri çok heyecanlandırmıştı. Bu ayak izleri üzerinde yapılan çalışmalarda, bu dönemde yaşayan **terapod** dinozorlarında görülmeyen, ancak daha sonraki nesillerde, kuşlarda ortaya çıkan bir topuk özelliği görüldü. Buna karşın geçen yaz Brown Üniversitesi'nden Stephen Gatesy ve meslektaşlarının bulguları, bu ayak izlerinin yumuşak bir çamur zemin üzerinde yürümüş normal bir terapod türüne ait olduğu yönündeydi (*Nature*, sayı: 399, sayfa: 141).

Gatesy'e göre ayak izlerinin

sahibi etobur bir hayvan olan keratorların bir türüydü. Fakat Farlow ne kadar bunun mantıklı bir iddia olduğunu kabul etse de, bundan emin olmanın imkânsız olduğunu belirtiyor. Farlow, kuşların ayak izlerini incelemekle işe başladı. Kendi kişisel hayvanat bahçesindeki ev kuşlarını düz ve yumuşak bir araziye salan Farlow bu kuşların bıraktığı ayak izlerinin uzunluğundan topuk ve tırnaklara kadar çeşitli ölçüler aldı. "Araştırmacıların genellikle dinozor izlerinin üzerinde yaptığı her türlü incelemeyi, bu kuşlar için de yaptım" diyor Farlow. Daha sonra başka kuşları da inceleyerek, yaklaşık 40'ın üzerinde türden 100 kadar ayak izi almış.

Farlow daha sonra, istatistik teknikler kullanarak, ayak izlerini bunları yapan kuşlara göre gruplanabilir mi diye incelemiş; fakat başarısız olmuş. Farlow şöyle devam ediyor: "Örneğin birbirleriyle hiç ilgisi olmadığı halde devekuşu izleri, çok büyük bir toy kuşu izlerine oldukça benzemekte."

Bütün bunlar bir tür yetişkin dinozorun iziyle başka tür genç bir dinozora ait olan iz arasındaki farkı veya çakışan özellikler gösteren coğrafik kuşaklarda yaşayan benzer dinozorlar arasındaki farkı anlamanın olanaksız olduğunu gösteriyor. Farlow timsahlar üzerinde yaptığı çalışmalarda da aynı karışıklıkla karşılaşmış.

(www.newscientist.com. Çeviren: Akgün Özsoy)

Einstein neden Einstein'dı?

1955'te Einstein'ın ölümünden birkaç saat sonra beynini inceleyen patolog Thomas Harvey'den çeşitli veriler ve örnekler aldıktan sonra, Sandra F. Witelson ve meslektaşlarının Mc. Master Üniversitesi'nde yaptığı çalışmalar sonucunda, fizikçinin beyninin her iki yarıkürede de yüzde 15 daha geniş olduğu ortaya çıktı. Bunun nedeni görsel yorum, matematiksel düşünce ve hareketlerin betimlenmesiyle ilgili yan üst beyin lobunun alt kesiminin (inferior parietal lobs) bir santimetre kadar daha büyük olmasına bağlanıyor. Bu büyüme, Eistein'da olmayan, bu bölgedeki **operculum** adı verilen bölümün yerini doldurmak için olmuş olabilir.

(www.sciam.com)

Çernobil'de gezen bir robot

Pioneer isimli korkusuz robot 13 yıldır insanoğlunun yapamadığını yapacak: Kötü bir üne sahip Çernobil Nükleer Santralı'nın en zehirli bölgelerinde dolaşacak.

1986'da Çernobil'deki 4 numaralı reaktörün patladığı kâbus gecesinin ardından reaktörün içindeki radyoaktif gazın yıkıcılığı hâlâ tam olarak belirlenemedi ve bugün Ukrayna'da korku yaratmaya devam ediyor. 4 numaralı reaktörün içinde veya çevresinde hâlâ çalışanların cesetleri var ve 13 yıldır insanoğlunun giremediği bölümler mevcut.

Şimdi teknolojik olarak geliştirilmiş bir "ajan" reaktördeki radyasyonun gizlerini ortaya çıkarmaya çalışacak. Eğer herşey planlandığı gibi gerçekleşirse önümüzdeki aylarda 4 adet uzun bacağı bulunan ve 1100 pound değerindeki Pioneer isimindeki robot, nükleer gazın en yoğun olarak döküldüğü alanlarda yalnız başına gezintiler yapacak. Robot üzerine monte edilen kameralar sayesinde güvenli bir uzaklıktan reaktörden görüntüler alınabilecek. Sonuç olarak kameralardan alınan görüntüler, santraldaki radyoaktif madde hakkında bilim insanlarına ipucu verecek.

Patlamanın ilk aylarında çalışanların tek uğraşı, radyasyonun çevreye yayılımını sınırlama yönündeydi. Kazanın doğası gereği etkilerini tam olarak saptayabilmek ve reaktörlerden yayılan 190 ton civarındaki nükleer gazı temizleyebilmek imkânsız. İlk altı ay sonunda fabrika çalışanları 4 numaralı reaktörün iki yanındaki deliklerden sızan gazın miktarını azaltabilmek için, santral çevresine 24 katlı bir bina yüksekliğinde beton-metal karışımı kafesler inşa ettiler.

Pioneer projesinin yaratıcılarından Pittsburgh'daki Carnegie Mellon Üniversitesi'nden Jim Osborn'a göre bu kafesler çok dayanıklı değil, çünkü zaten zayıflamış zemin üzerine aceleyle inşa edilmişler. İnşa edilirken 30 yıl ayakta kalacağı tahmin edilen kafesler şimdiden çatlamaya ve gaz sızdırmaya başlamış ve bazı iddialara göre çökmek üzereler.

Bu sızıntıların daha geniş alanlara yayılımını engelleyebilmek için bilim insanlarından ve hükümet yetkililerinden oluşan bir çalışma grubu yıllardır yeni stratejiler geliştirme uğraşı içindeler. 1995 yılında ise üniversitelerden bilim insanları, Amerika Enerji Dairesi (DOE), NASA ve robot, elektronik ve bilgisayar endüstrilerinin önde gelenleri 3 milyon dolarlık Pioneer projesini başlattılar.

Her ne kadar Pioneer'ın keşif görevinin yayılımı önleme çalışmalarıyla bir ilgisi olmasa da, bu girişim daha büyük çalışmalar için faydalı olabilir. Pioneer sadece standart X ışınlarının 3 bin katı etkisinde radyasyona maruz kalan santral çevresindeki alanlar hakkında bilgi toplamakla kalmayacak, aynı zamanda söz konusu bölgelerden başka türlü hiçbir şekilde elde edilemeyecek ayrıntılı görüntüler de elde edecek.

Osborn'un belirttiğine göre radyasyonun daha az etkili olduğu bölgelerde, çalışanlarca çekilen fotoğraf ve video görüntüleri pek yararlı olmadı; dahası çalışanlar çeşitli sağlık sorunlarıyla yüzyüze geldiler. Çekim yapanların Osborn'a söylediğine göre bu bölgelerde yapısal yıkımlar mevcut; ancak bu radyasyonun esas yıkıcı etkisiyle karşılaştırılamayacak düzeyde.

Pioneer, patlamanın en etkili olduğu bölgelerde NASA tarafından Mars'a gönderilen Pathfinder için geliştirilen teknolojiyle, 3 boyutlu çekimler gerçekleştirecek. Ancak bu çekimlerin kalitesinin yüksek orandaki radyoaktiviteden etkileneceği ve kalitesinin düşük olacağı tahmin ediliyor.

(www.popularscience.com.
Çeviren: Akgün Özsoy)

Merkür araştırmaları

Merkür insanoğlu için hâlâ bir bilmece. Bu gezegenin dışı Ay yüzeyini andırıyor, erimiş kurşundan daha sıcak iç tabakalarıyla ve kutuplarındaki buzullarıyla Dünyamıza benzemekte. Mariner 10, 1974 ve 1975 yıllarında bu gezegenin yarısından daha küçük bir bölgede gözlemler yapmıştı. Merkür hakkında tüm bildiklerimiz bu gözlemlere dayanıyor. Şimdi NASA karanlıkta kalan noktalara açıklık getirmek amacıyla yeni bir yolculuğun planlarını yapmakta.

Bu yeni yolculuğun epeyce uzun ve zahmetli olacağı kesin; çünkü Merkür oldukça zorlu bir hedef. Gezegenin yörüngesi Güneş'ten sadece 36 milyon mil uzaklıkta ve uzay mekiği tasarımcıları Güneş'in uyguladığı çekim kuvvetini ve yüksek sıcaklığı hesaba katmak zorundalar. 286 milyon dolara malolan ve 2004 yılında fırlatılması planlanan Messenger, Güneş ışınlarına maruz kalmamak için oldukça dolambaçlı bir rota izleyecek, Venüs ile Merkür'ün etrafında birkaç tur atacak ve ancak 2009'da kolayca Merkür'ün yörüngesine girebilecek.

Gezegene inmesinin ardından Messenger, Merkür'ün yoğun iç yapısı ve Dünya'ya çok benzeyen güçlü manyetik alanı üzerine çalışmalar yapacak. Gezegen yüzeyinde yapılacak sondaj çalışmaları ile Merkür'ün kutuplarındaki buzullar da incelenecek. Washington'daki Carnegie Enstitüsü'nden Sean Solomon, Merkür'deki araştırmaların Dünya'nın Venüs ve Mars'tan niye farklı olduğunu anlamamız için en iyi yöntem olduğunu belirtiyor.

(www.discover.com.
Çeviren: Akgün Özsoy)

Trombon çalarken dudakların hareketi fizikçiler için hâlâ bir bilmece

Bir çift lateks dudak, üflemeli bakır çalgıların fiziksel işleyişini açıklamaya çalışacak. Bugüne kadar bilim insanları iyi bir trompetçiyi kötüsünden ayıran farkın ne olduğunu açıklayamıyorlardı. Edinburg Üniversitesi Akustik Bölümü'nden Dr. Murray Campbell "Üflemeli çalgıyı çalan kişinin dudak hareketleri ve çalgıdan çıkan sesin arasındaki ilişki hakkında ne kadar az bilgimiz olduğunu duysanız şaşarsınız" diyor.

Araştırmacılar soruyor: Önemli olan dudağın gerilimi mi, ağız tutuşu mu yoksa dilin konumu mu? Tahta üflemeli çalgılarda, ağızlıkta bulunan ve titreşim yapan tahta parça, sesi oluşturan salınımı yapar. Bakır üflemeliler de ise bu dudağın titreşimi ile sağlanır. Salınım yapan nefes, dudaklarla ağızlıktan çalgının rezonans yapan odasına kadar itilir ve burada duran dalgalar oluşur. Bu bilimsel açıdan çok karışık bir problemdir, çünkü ağızdaki değişiklikler tonla doğru orantılı değildir.

İşte Dr. Campbell bu konuyu araştırmak için kolları sıvamış. Deneyler sırasında bir zorluk çıkmış. Dudakların, ölçümler sırasında en azından 10 dakika çalgının aynı noktasında kalması gerekiyormuş. İnsan deneklerini bu yükten kurtarmak için bir çözüm bulunmuş: Fransa'da üretilen, iki küçük hortum şeklindeki lateks maddeler, dudakların yerine kullanılmaya başlanmış. İçine su doldurunca yoğunluk ve hareketlilik açısından insan dudaklarına benzeyen bu borulara, dişleri taklit etmek için de zikzak kesilmiş plastik levhalar eklenmiş.

Campell şimdi yeni ve eski bakır üflemeli çalgıları inceliyor. Farklı trombonlar, antika kornolar büyüteç altına alınıyor. İlk sonuçlar gelecek ay Ohio'da, Amerika Akustik Derneği'nde (Acoustical Society of America) sunulacak.

(www.wissenschaft.de/bdw.
Çeviren: Deniz Eriş Tamer)

Diyetler aptal yapıyor

İngiltere'de yapılan bir araştırma sonucuna göre, çok hızlı yapılan diyetler zihinsel verimi etkiliyor. Tepki süreleri ve bellek, diyet zamanlarında oldukça zayıflıyor. İngiliz Gıda Araştırması Enstitüsü'nden (Institut of Food Research) bu araştırmayı yöneten Dr. Mike Green'e göre bunun sebebi gıdasızlıktan çok, diyet sırasında içinde bulunulan psikolojik durum. Diyet yapan insanlar, özellikle hızlı yapılan diyetlerde, tamamıyla açlıklarına, dış görünüşlerine odaklanıyorlar, kendilerine olan güvenleri azalıyor. Bu tür düşünceler de zihinsel verimi azaltıyor. Dr. Green bu olayı bilgisayarlara benzetiyor: "Bilgisayarların RAM bellekleri buna güzel bir örnek. Aynı anda ne kadar çok program çalışıyorsa, yeni görevleri yerine getirmek için geriye o kadar daha az bellek kalıyor."

Bazıları diyet yapan, bazıları da normal beslenen yüz kişi katılmış bu araştırmaya. Bilgisayarla değerlendirilen ödevlerdeki tepki süreleri oldukça farklı: Normal beslenenlerde tepki süresi 350- 400 milisaniye iken, diyet yapanlarda bu süre 450- 500 milisaniyeye çıkıyor. Yalnız şunu da eklemek gerek, bu sonuçlar sadece hızlı diyet yapanlar için geçerli, uzun süreli diyet programları için değil.

(www.wissenschaft.de/bdw.
Çeviren: Deniz Eriş Tamer)

Deneylerde fare yerine balıklar

Genetik, nörobiyoloji ve toksikoloji alanındaki çalışmalarda kullanılan denek farelerin yerini şimdi balıklar alıyor. Çok yakında laboratuvarlardaki ilaç deneylerinde balıklar ucuz bir alternatif olarak kullanılmaya başlanabilir. Balıkların hem beslenmesi ve kullanılması kolay, ayrıca bu seçenek laboratuvar çalışamalarında memeli hayvanların kullanılmasına karşı çıkan hayvanları koruma derneklerinin istekleriyle de uyuşmakta.

Georgia Üniversitesi'nde çevresel toksikolojist olarak çalışmalarını sürdüren Richard Winn, balıkların sayısız özellikleri olduğunu ve onların değişik hayvanları modellemek için biçilmiş kaftan olduklarını belirtiyor ve ekliyor: "Su yoluyla bulaşan hastalıkların araştırılmasında da balıkları kullanmayı planlıyoruz."

Winn'in elinde genetik olarak değiştirilmiş iki balık bulunmakta. Japon medaka ve mummichog. Bu hayvanların kemirgenlere karşı olan duyarlıklarını bir dizi deneyde ölçmeyi planlamaktalar. "Balıklara; genleri değiştirilmiş fareler tarafından da taşınabilen sentetik DNA'lar enjekte ettik. Bu sayede balıklarla fareleri karşılaştırabileceğiz ki bu durum daha önceleri hiç de mümkün değildi."

(www.ngnews.com.
Çeviren: Akgün Özsoy)

Topkapı Sarayı'nın 34 yıllık sevdalısı Kemal Çığ

Bir gün Kemal Çığ kütüphanede kitapları incelerken, minyatürlerden birinde, Muhammed'in kapalı yüzünün bir ucunun altında başka bir renk olduğunu fark eder ve uzmanlara temizletir. Kısa bir işlemden sonra, Muhammed'in yüzünü ortaya çıkartır. Böylece, 14. yüzyıla ait bu kitapta Muhammed'in yüzünün açık olduğunu ve 17. yüzyılda kapatıldığını saptar.

Fırdevs Gümüşoğlu

Marmara Denizi'ne doğru üçgen biçiminde uzanan, İstanbul'un en güzel manzarasına sahip Saraybumu'nu ve tepesindeki Topkapı Sarayı'nı uzaktan, bir vapur yolculuğu süresince, tarih bilgisi ve hayal gücüm eşliğinde izlemekten her zaman büyük bir zevk alırım. Topkapı Sarayı'nı, Ayasofya'yı, Arkeoloji Müzesi'ni ve zenginliklerini, o zenginlikleri yaratan emeği düşünmek bana oldukça keyifli gelir. Hele de çok sıkkınsam, sığındığım mekânlardır müzeler, geçmişle buluşup umutlarımı tazelediğim, her bir köşesinde emekleri-acıları, sevdaları hissettiğim, sevdalıları gördüğüm, öykülerini okuduğum yerler. Ancak bu duygu yurtdışındaki çalıntı eserlerle dolu, "profesyonel"ce düzenlenmiş müzelerde yakalanamıyor, oralarda sevdaların izi sürülemiyor.

Evet müzeler genellikle, geçmiş yaşamları geleceğe taşıyan mekânlar. Bu mekânları yoktan, yokluktan var etmek ise bir sevda işi. İşin içinde bürokrasiyle ve yetersiz ödeneklerle savaşmak, yurtiçi ve yurtdışında sergiler açmak, bilimsel makaleler yazmak da varsa eğer, çok sıkı bir sevdalı olmak gerek. On altı yıl önce yitirdiğimiz Topkapı Sarayı'nın müdürü Kemal Çığ, işte böyle bir sevdalı. Yaşamının yarısını Topkapı Sarayı'nda geçirir. 1944'te atandığı saraydaki görevinden, 1978'de emekli olur.

Kemal Çığ, 1913 Gönen doğumlu. Tarım ve ticaretle uğraşan bir ailenin çocuğu. Babası üç yaşındayken ölür. Annesi beş çocuğunu ailesinin desteğiyle büyütür. Kemal Çığ en küçük çocuk, biraz da şımartılarak büyütülür. Uzun zaman mahalle mektebine, sonra da ilkokula gider. İlkokula başladığında 11 yaşındadır. İlkokulu bitirdikten sonra Bursa Lisesi'nde yatılı okur. Liseyi bitirdiği yıl, İstanbul'da Tıbbiye'yi kazanır. İstanbul'a yerleşir. İstanbul onu öyle cezbeder ki, gezip tozmaktan derslere girmez ve bir sömestr kaybetmesi söz konusu olur. Böylece, tıbbiye okumaktan vazgeçer. 1936'da Dil Tarih Coğrafya Fakültesi Türkoloji bölümüne girer. Gerisini sevgili Muazzez İlmiye Çığ'dan dinleyelim:

Kemal Çığ

"O Türkoloji'de, ben Hititoloji'de okuyoruz. O çok kapalı bir muhitte yaşamış, ben ise tam tersi. Almanca imtihanına beraber girdik, kapıda göz göze geldik. Sonra bir gün merdivenlerden inerken beni selamladı, kızlar görmüşler; 'Bunların arasında bir şey var' demişler. Derken yakınlaştık. Ona 'Bak dalga geçemem. Ben ciddi bir ilişki isterim' dedim. O zaman öyleydi işte. Rahat yetişmiştim, ama nihayet ben de taşrada büyümüştüm. Buna rağmen her hafta Eskişehir'de danslara, toplantılara giderdik ailece. Kızlar-erkekler bir arada olurdu. Aramızda arkadaşlık dışında hiçbir şey olmazdı. Yıllarca böyle devam etti. Baloya üç dört araba giderdik. Bu arada Kemal de boş durmamış, Eskişehirli birinden beni soruşturmuş. O da 'Onu balolardan, çaylardan alabilirsen, iyi bir ev kadını olur' demiş. Ayrıca bir 'macerası yok' diye de eklemiş. Hemen babama yazdım, erkek arkadaşım var diye."

Muazzez İlmiye'nin babası bu ilişkiyi onaylar. O zaten kızının her kararına değer verir. Tek isteği vardır kızından, ilimle uğraşmaktan vazgeçmemelidir. Kızına bu yüzden İlmiye demiştir zaten.

1937 yazında Muazzez İlmiye Ankara'dan Kayseri'ye ailesinin yanına gider. O yıl sonunda bütün öğrenciler, İstanbul'a Tarih Kongresi'ne davet edilir. Muazzez İlmiye, Kemal Bey'e kongreye davet edildiklerini ve İstanbul'a gideceğini yazar: Kemal Bey'den "Herhalde gitmezsin" yanıtını alır: "Mektubu aldım, hiç aldırmadım. Babama 'Bana ne, ben gideceğim' dedim. İstanbul'a gittim. Ona da 'Ben gidiyorum' diye yazdım. Bir de ne göreyim, o da İstanbul'da. Yanında arkadaşı Esat Minkarı, benimle tanıştırdı. Minkarı, Kemal'e 'Ondan iyisini bulamazsın, çarşıdan yüzük alıp takalım' demiş. Bir de baktım, yüzükle geldiler. İstanbul Üniversitesi'nin bahçesinde yüzüğü taktılar bana. Hemen babama yazdım olan biteni. Böylece üç yıl nişanlı kaldık."

1940'ta okulunu bitiren Kemal Çığ, bu "kararlı" Cumhuriyet kızıyla evlenir. Kısa bir süre Adana'da edebiyat öğretmeni olarak görev yapar.

İkinci Dünya Savaşı günleridir. Ke-

mal Bey askere çağrılır. İki yıl süren askerliğin ardından Zonguldak'a öğretmen olarak tayin edilir. Eş durumundan İstanbul'a tayinini ister. Fakat, o yıllarda erkeğin eşinden dolayı tayinini istemesine pek aldırış edilmez. Kemal Bey'e "eşin tayin yaptırsın" denir. Bu arada Muazzez İlmiye Çığ, İstanbul Arkeoloji Müzesi'nin değerli bir elemanıdır. Müze Muazzez Hanım'ı kaybetmek istemez ve uzun bir uğraştan sonra Kemal Çığ'ın eş durumundan Topkapı Sarayı'na tayini çıkar. Aile bir araya gelmiştir artık.

Kemal Çığ'ın ilk görevi, Maarif Arşivi'nin düzenlenmesidir. Arşivin tasnifini yapar. Daha sonra arşivden sarayın kitaplığına geçer. O yıllarda hâlâ Enderun çıkışlı memurlar çalışır (Cumuhuriyet'in ilanından sonra sarayın kitaplığındaki eski görevliler, müzede görevlerini sürdürürler). Onlardan biri emekli olunca Kemal Bey, kütüphane şefi olur. Bir yandan da kongrelere katılır, tebliğler sunar. Ulusal ve uluslararası Türk Sanatları Kongreleri'nin daimi üyesidir. 1957'de kütüphane şefiyken Türk Sanat Tarihi kongresine katılır. O sıralar, kütüphane araştırmacıya kapalıdır. Suut Kemal Yetkin, Türk Sanat Tarihi Kongresi'nin Başkanı olarak yaptığı konuşmada, Türk Sanat Tarihi'ne önem verilmediğini söyler. Katılımcılardan birisi çıkıp, "Siz bize olanak verdiniz de, yapmadık mı? Sarayın kütüphanesi kapalı, giremiyoruz" der. Bunu duyan Çığ, kütüphanenin araştırmacıya açılmasının önündeki engelleri bir bir kaldırır. Kısa süre sonra kütüphaneyi dışa açmayı başarır.

Ardından da Topkapı Sarayı Müdür Muavini olur. Bir süre sonra, Türk İslam Eserleri Müzesi'ne müdür olarak atanır. Aradan bir yıl geçer. Hayrullah Örs, Topkapı Sarayı'na müdür olunca, Kemal Çığ'ı görevine geri çağırır. Hayrullah Örs, araştırıcı, yaratıcı bir kişiliktir. Kemal Çığ için, müdürüyle uyumlu, daha üretken bir süreç başlar. Kemal Çığ yaşamı boyunca Hayrullah Örs'ten, "Her şeyi ondan öğrendim" diyerek, sevgi ve saygıyla söz eder. Sekiz yıl boyunca, Hayrullah Örs, Kemal Çığ'a hem ağabeylik, hem de öğretmenlik yapar. Örs, 1972'de emekli olduğunda ise, Topkapı Sarayı'nın yeni müdürü hazırdır: Kemal Çığ. Yetişmiş, yaratıcı, üretken, deneyimli ve genç. Hayrullah Örs'ün gözü arkada kalmaz.

Hayrullah Örs ve Kemal Çığ birlikte Topkapı Sarayı'nın, dünya müzeleri arasına girmesi için yoğun bir çaba harcarlar. Hayrullah Örs, yardımcısına öyle çok güvenir ki; onu, sarayın restorasyonu, bahçenin tanzimi, envanterlerin çıkarılması, sergi salonlarının düzenlenmesi, eserlerin onarımı, müzede yeni bölümlerin açılması için tam yetkiyle görevlendirir.

Yeni açılan bölümlerden biri Arz Odası'dır. İlk defa Fatih Sultan Mehmet tarafından yaptırılan bu oda; İmparatorluk zamanında, padişahların yabancı elçileri, sadrazamları, vezirleri kabul ettiği bir odadır. Kabuller sırasında özel olarak döşenir. Bu odada, Sultan 3. Mehmet (1594-1603) zamanında yaptırılan tahtın orijinali, atlas üzerinde altın paftalar ve kıymetli taşlarla süslenmiş örtülerle sergilenir ve ziyarete açılır. Yine Kemal Çığ, Arz Odası'nın arkasındaki

Muazzez İlmiye ve Kemal Çığ, 1940.

Lale Devri'nin mimari özelliğini taşıyan 3. Ahmet Kitaplığı'nı restore ettirerek, bir kısmı minyatürlü 3895 el yazması kitabı ziyaretçiye açar.

Haremin eski adı: "mutluluk evi"!

Topkapı Sarayı dendiğinde, akla gelen ilk sözcük Harem'dir. Padişahın eşlerinin, cariyelerinin, odalıklarının ve çocuklarının yaşadığı mekândır Harem. Cariye olarak satın alınan, esir alınan ya da hediye olarak sunulan her ulustan kadının, genç kızın ve kız çocukların yaşadıkları bu yer, içerdiği anlama zıt bir isimle anılmış: "Darüsaadet" yani, "Mutluluk evi".

Fatih döneminin önemli tarihçilerinden Tursun Bey'in "Güneş dişi olduğu için ancak hareme girebilirdi" sözleri harem gerçeğinin, Osmanlı kadının, hem de "ayrıcalıklı" kadının aynasıdır.

Kemal Çığ, Harem'i de ziyaretçiye açar. Harem hakkında Batılı araştırmacıların yazdıklarının tümünün hayal ürünü olduğunu ve bilimsel hiçbir dayanağı olmadığını düşünen Kemal Çığ, bir yazısında; güvenlik ve gezmede kolaylık olması açısından haremin çok küçük bir kısmının ziyarete açıldığını belirtir. Sözlerine şöyle devam eder: "...Özellikle Karaağalar Dairesi, Kadın Efendiler Kısmı, Valide Sultan Dairesi, Padişah Hamamı, Hünkâr Sofrası, 3. Murat Has Odası, 1. Ahmet Kitaplığı, 3. Ahmet Yemiş Odası, Veliaht Daireleri, Gözdeler Taşlığı ve Altın Yol, dört yüz yıllık Türk çiniciliğini, sedef ve tahta işçiliği-

Japon Kralı Hirohito ve Kemal Çığ (sağdan ikinci), Japonya'daki serginin açılışında.

Kemal Çığ Topkapı Sarayı'nda, 1960.

ni, kalem ve malakari işçiliğinin en tipik örneklerini tüm açıklığı ile belirtmektedir. Harem'i gezen bir ziyaretçi, her ne kadar harem hayatı hakkında bir bilgi edinemiyorsa da, gördüklerini kendi tasavvur ve düşünceleri ile birleştirerek, kendi açısından, haremde yaşanan hayat hakkında bir şeyler tasarlayabiliyor ve mimari, iç süsleme bakımından da hayranlığını belirtmekten geri kalmıyor."

Kutsal emanetlerin propagandasına izin vermez

Yavuz Sultan Selim'in 1516 Mercidabık zaferinden ve 1517'de Kahire'yi ele geçirmesinden sonra, İstanbul Topkapı Sarayı'nda "Kutsal Emanetler" adı verilen, İslam dininin değerli eserleri toplanır. Bu eserlerin nasıl toplandığına ilişkin, farklı kaynakların çok farklı yorumları olduğunu yazan Kemal Çığ, kesin bilgi veren kaynakların yokluğuna dikkat çeker. Kemal Çığ, Kutsal Emanetler Bölümü'nde bulunan eşyaları iki grupta değerlendirir: Birinci gruba; Hırka-i Saadet, Sancak-ı Şerif, Kılıçlar, Dendah-ı Saadet, Halife ve Sahabe'ye ait olan kılıçlar ile Hazreti Muhammed'e ait olan yay girer. İkinci grup ise; Kopt Kavmi'nin hükümdarı Mukavkas'ı İslam dinine davet için yazdığı Name-i Saadet, ayak izi, Mühr-ü Nebevi, Bab-ı Tövbe gibi eşyalardır. İşte bu kutsal emanetler ziyaretçiye açılır. Bu bölüm, yurtiçi ve yurtdışından çok sayıda ziyaretçinin ilgi odağı haline gelir.

Bir gün, dönemin Diyanet İşleri Başkanı Lütfü Doğan da Kutsal Emanetler Bölümü'nü ziyaret etmek ister. Lütfü Doğan, yanına aldığı çok sayıda kişiyle birlikte Kutsal Emanetler bölümüne gelir. Hırkayı Şerif çıkarılıp, dualar edilir. "Her ay ziyaret edelim" diye aralarında konuşup, karar verirler. Kemal Çığ, olan biteni kenarda izler. Lütfü Doğan ve yanındakileri kahve içmek için odasına davet eder. Konuklarına şunları söyler: "Bildiğime göre on yedi hadis var. Bunlardan birinde peygamber 'benim eşyalarımı tapınak yapmayın' der. Sizin yaptığınız peygamberin dediğine ters değil mi?" diye sorar. Topkapı Sarayı'nın kutsal emanetlerini her ay ziyaret etmek isteyen Lütfü Doğan ve yanındakiler bir daha Müze'ye uğramazlar.

1970'lerde Dünya İslam Cemiyeti Genel Sekreteri, kutsal emanetleri ziyaret izni için, Kemal Çığ'a sürekli haber gönderir. Kemal Çığ da herhangi bir dini propagandaya meydan vermek istemediği için izin vermez. Günün birinde Cumhurbaşkanı Korutürk, genel sekreteri aracılığıyla "İzin versin" diye rica eder. Kemal Çığ, çok sayıda basın mensubu ve özel fotoğrafçısıyla gelen Dünya İslam Cemiyeti Genel Sekreteri'ne, Müze'nin fotoğrafçısı ve birkaç kişi dışında kimseyi içeri alamayacağını söyler. Konuk Cemiyet Başkanı çaresiz kabul eder. Muhammed'in eşyaları ziyaret edilir, Hırkayı Şerif ile fotoğraflar çektirilir. Aynı günün akşamı Dünya İslam Cemiyeti Genel Sekreteri yemek verir. Çığ da davetlidir, ama gitmez. Bu arada konuklar sabırsızlıkla çekilen fotoğrafları beklemektedir. Fotoğraflar banyo edilir ve Genel Sekreter'e gönderilir. Hırkayı Şerrif'le çekilen fotoğrafların hiçbiri çıkmamıştır. Dünya İslam Cemiyeti Genel Sekreteri bu duruma çok öfkelenir.

Sonraki yıllarda, Mısır'ın İstanbul Konsolosu, Kemal Bey'e "Filmi kestin mi?" diye sorar. Çığ'ın yanıtı "Hayır"dır. Konsolos gülerek, "Kestiysen görevini yaptın" der. Oysa Kemal Çığ, görevini yapıp filmi kesmiştir.

Muhammed'in yüzü 17. yüzyılda sansüre uğramış

Topkapı Sarayı'nda Yeni Kütüphane denilen kitaplıkta; yazı sanatı, teşhip ve cilt sanatı vb. bakımından oldukça değerli 20.000 cilt el yazması bulunur. Bunların içinde, minyatürlü olanların değerleri ise paha biçilmezdir. 451 kitap ve albüm içinde yaklaşık 13.535 minyatür bulunur. Kemal Çığ makalelerinde sık sık, dünyanın hiçbir yerinde böyle zengin bir minyatür koleksiyonu olmadığını yazar. Minyatür yazmaları arasında en ünlüleri Firdevsi Şahnameleri ve Nizami Hamsesi'dir. Eserlerin en erken örnekleri 12. yüzyıl başlarına aittir. Bu minyatürlerin uygun bir mekânda sergilenmesi için eş dost herkesi harekete geçirir. Yurtdışından koruyucu camlar bağış olarak getirtilir, sergi salonu yaptırılır ve minyatürler sergilenir.

Bir gün Kemal Çığ kütüphanede kitapları incelerken, minyatürlerden birinde, Muhammed'in kapalı yüzünün bir ucunun altında, başka bir renk olduğunu fark eder ve uzmanlara temizletir. Kısa bir işlemden sonra, Muhammed'in yüzünü ortaya çıkartır. Böylece, 14. yüzyıla ait bu kitapta Muhammed'in yüzünün açık olduğunu ve 17. yüzyılda kapatıldığını saptar. Bu kitabın sergilenmesi için talimat verir. Yardımcıları buna karşı çıkar. Kemal Çığ emekli olur olmaz, Muhammed'in yaşamının sergilendiği salondaki düzen bozulur ve bu kitap da sergiden kaldırılır.

Kemal Çığ (sağdan birinci) Kahire'de Ehramlar ve sfenks önünde.

Kemal Bey, Çinili Köşk'ün müze haline getirilmesine de emek verir. Arkeoloji Müzesi'nin hemen yakınında bulunan Çinili Köşk, bir zamanlar Topkapı Sarayı'nın köşklerinden biridir. 15. yüzyılda, Fatih tarafından eğlence köşkü olarak, İran mimari üslubunda ve dış cephesi de o yüzyılın en güzel çinileriyle süslenerek yaptırılır. Kemal Çığ'ın önderliğinde, sarayda bulunan binlerce çini ve keramikten seçilen parçalar, kronolojik bir sıraya göre burada sergilenir.

Japonya gezisinde Muazzez İlmiye Çığ, Kemal Çığ ve Prof. Muri.

Topkapı Sarayı'nın hazinesinin düzenlenmesi ve sergilenmesi de yine Kemal Çığ zamanında gerçekleşir. İmparatorluk zamanında sarayın çeşitli ihtiyaçlarına göre pek çok hazine bulunur. Bu hazinelerden bir kısmı sarayın genel giderleri içindir. Diğer kısmı ise padişahların özel hazinesidir. **Hazin-i Hümayun** adı verilen hazine, ilk defa Fatih Sultan tarafından oluşturulur. Sonraki padişahlarca da geliştirilir. Hazine, 15. yüzyıldan 20. yüzyıl başına kadar; savaş ganimeti, yabancı elçilerin hediyeleri, sünnet düğünü ve şehzadelerin düğün hediyelerinden oluşturulduğu gibi, bir kısmı da satın alınır. Hazinede bulunan parçalar arasında dünyanın en değerli taşlarından oluşan koleksiyonlar bulunur. Bunlar arasında Kaşıkçı Elması en dikkate değer parçalardan biridir. İşte Kemal Çığ, bu zenginliklerin sergilenmesine büyük emek verir.

1960'ta üç aylık sergi için, üç ay gemi yolculuğu

1960'ta Japonya'dan sergi teklifi gelir. Hazırlıklara girişilir. Ellerindeki sandıklar, tarihi eser taşımaya uygun değildir. Ödenek yeterli olmadığı için Kemal Bey, çaresiz verilen sandıklara eserleri yerleştirir. Sıra yolculuğa gelir. Bir buçuk ay sürecek yolculuğu yük gemisiyle yapmak zorundadır.

Sonunda Japonya'ya ulaşılır ve uzmanlar Çığ'a, "Eserleri kaç derecelik ortamda muhafaza edelim" diye sorarlar. Kemal Bey şaşırır, ne cevap vereceğini bilemez. Çünkü o güne dek, böyle bir soruyla karşılaşmamıştır. Sergi başarılı olur. Basın büyük ilgi gösterir, sergi üç ay Japonya'yı gezer. Kral, serginin açılışına gelir.

Dönüşte Japonlar hediye olarak eserleri, korunaklı ve kaliteli sandıklara yerleştirir. O sandıklar yıllarca güvenle kullanılır.

Japonya'dan dönüş yine yük gemisiyledir. Bir buçuk ayda İstanbul'a ulaşılır. Kemal Çığ üç aylık yolculuğuna karşılık harcırah bile alamaz. Ama o başarıyla dönmüştür ülkesine, bu en büyük ödüldür onun için.

Müzede bütün saatleri dokuzu beş geçeye ayarlar

Atatürk, Cumhuriyet'in kuruluşundan kısa bir süre sonra, Topkapı Sarayı'nın müze yapılması için emir verir. Çalışmalar yapılırken sık sık kontrole gelir. Bir ziyaretinde müzenin müdürünün nerede olduğunu sorar, çalışanlar müdürün yerini söylemeye çekinirler. Çünkü müdür o sırada padişah portrelerini temizlemektedir. Atatürk ısrar edince, müdürün yanına götürülür. Atatürk, temizleme işleminin bitmesini bekler ve sonra, "Bunların hepsini sergileyin" der.

Kemal Çığ (soldan birinci), 1960'da Japonya'ya götürdüğü serginin açılışında.

Kemal Çığ sarayın her yanına dağılmış saatlerin sergilenmesini de sağlar. Alman bir saat ustası bulur: Mayer. Kemal Bey, Mayer'e saatleri onarmasını teklif eder, Mayer'de memnuniyetle kabul eder. Ücret bile almaz. Bütün koleksiyon sergilenir hale gelir. Saatlerin hepsi dokuzu beş geçeye ayarlanır. Kemal Bey, sarayın müze haline getirilmesini Atatürk'e borçlu olduğumuzu söyler sıklıkla. Fakat bu sergiyle birlikte, Kemal Bey'in müzedeki huzuru iyice kaçar. Tehdit telefonlarının sayısı artar "orayı bombalayacağız", "saatleri nasıl öyle ayarlarsınız" biçiminde tehditlerle karşı karşıya kalır. Kemal Bey eşine, "Muazzez biz ne hale geldik?" der, üzüntüyle.

Topkapı Sarayı yabancı devlet konuklarının da ilgi odağıdır. Sık sık sarayı ziyaret ederler, ama ziyaret sonrası konukları ağırlayacak doğru dürüst bir mekân yoktur. Karar verilir, bir lokanta yapılacaktır. Bu lokantada hem resmi konuklar ağırlanacak, hem gündelik konukların gereksinimlerine yanıt verilecek, hem de saraya gelir getirilecektir. Mecidiye Köşkü bu iş için ayrılır, onarımlar yapılır. Sıra kimin işletmeci olacağına gelir. Herhangi bir işletmeye verip, sorun yaşamak istemezler. O sırada, Konyalı'nın kardeşi de müzeye arada bir fotoğraf çekmeye gelir. Kemal Bey, Konyalı'yı titiz ve düzeyli bir işletmeci olarak tanır: "Onlara önerelim" diye düşünür. Konyalı'ya önerir de. Fakat, akşam yemeği ve içki yok diye, kabul ettiremez. Kemal Bey'in ısrarı sonucu teklifi Konyalı kabul eder. Birileri Kemal Bey'in bu seçiminden rahatsız olur. Vilayetten kapatma emri gelir. Kemal Bey de "kapatılırsa istifa ederim" der. Lokantayı kapattırmaz. Kemal Bey, herhangi bir dedikodu duymak istemediği için, ailesini bir gün bile yemeğe götürmez. Müzeye gelen konukları götürdüğünde de, protokol indirimi yapmaya kalkışan lokanta yöneticilerine ısrarla herhangi bir müşterinin ödediğini öder. Laf gelsin istemez.

Kemal Çığ, Topkapı Sarayı'nın dünya müzeleri arasında en değerli eserlere sahip müzelerden biri olduğunu ve elimizdeki eserlerin önemini her fır-

satta kamuoyuna anlatır. Bu amaçla radyo programlarına katılır, gazetecilerle sık sık görüşür. 1978'de Abdi İpekçi de Kemal Çığ ile bir görüşme yapar. Kemal Bey, İpekçi'ye müze ile ilgili olarak ayrıntılı bilgi verir.

Kemal Çığ, Topkapı Sarayı'yla ilgili olarak Abdi İpekçi'yle yaptığı görüşmede; müzenin 54 yıl gibi kısa bir sürede kurulduğunu anlatır. Yarım yüzyılın kısa bulunduğunu duyan İpekçi şaşkınlığını gizleyemez. Kemal Bey, 54 yılın neden kısa bir zaman dilimi olduğunu İpekçi'ye şöyle anlatır: "Topkapı Sarayı'nın binaları eski olduğu için, lalettayin bir tamir konamıyor, restore ediliyor. Restorasyon da zaman ve para alıyor. Evvela proje hazırlanıyor, bu projeler mütehassıs kişiler tarafından tetkik ve tasdik ediliyor veyahut birtakım değişiklikler yapılıyor, acaba aslı bu muydu diye. Bu büyük bir zaman alıyor. Sonra bunun ödeneğini bulmak icap ediyor. Ödeneği bulunuyor, bunları yapacak ustaları bulmak gerekiyor. Keşifler çok acayip oluyor, mesela bir duvarın tamiri mevzubahis. Duvar sizin için kapalı kutu. Görünüşe göre keşif yapıyorsunuz, fakat duvarın tamirine başladığınız zaman altından bir tezniyat, bir devir çıkıyor... Bu sefer onu yavaş yavaş kazıyorsunuz. On gün zaman koyduğunuz duvara, yüz gün harcamanız gerekiyor. On bin lira tamir parası koyduğunuz yer yüz bin lira istiyor..."

"Ölümü çiğneyin, camiyi açın"

Müzenin ödeneğinin sınırlılığı, işlerin istenilen zaman ve kalitede yapılmamasına yol açar. Kemal Bey bu sorunu en azından hafifletmeyi sağlamak amacıyla bir de dernek kurar: "Günde iki bin lira masrafı olan bir kuruluş için, ayda yirmi bin lira gönderiliyor. Nasıl bu müesseseyi döndüreceğim. Elektrik idaresine, telefon idaresine, sular idaresine müzenin borcu var" der yakınlarına. Dernek kurulur, müzenin kömürü de dahil pek çok ihtiyacı, derneğe yapılan bağışlarla karşılanmak mecburiyetinde kalınır. Sarayın çok eski olan elektrik sistemini derneğin parasıyla yeniletir, elektrik kesintisine karşı jeneratör yaptırır. Sarayın su sorununu gidermek ve şehrin yangın suyu borusundan su almak suretiyle, Gülhane Parkı girişine altmış tonluk su deposu yaptırır. Köşklerin etrafındaki camlar değiştirilir.

Muazzez İlmiye ve Kemal Çığ.

Yine Kemal Çığ'ın çabaları sonucu, Padişah kıyafetleri elden geçirilir, sedef atölyesi, marangozluk atölyesi yapılır. Depolar tanzim edilir, mutfaklar yapılır. Kısaca, sarayın tüm alt yapısı, Hayrullah Örs döneminden başlayarak tamamlanır.

Bürokrasiyle, gericilikle mücadelede oldukça kararlı bir tutum izleyen Kemal Çığ'a, Topkapı Sarayı'ındaki camileri açması için çok baskı yapılır. Hep şu yanıtı verir Kemal Çığ "Açtırmam; ölümü çiğneyin, açın." Emekli olmasından sonra, ilk yapılan işlerden biri de caminin açılmasıdır.

Bir çivi bile çaktırmaz lojmanlara, tarihi dokusu bozulmasın diye. Bahçedeki çiçekler, ağaçlar kesilir, set bozulur, tonlarca toprak çıkarılır, "Garden Party" yapılması planlanan alan düz olsun diye.

Lüks tüketime de direnir Kemal Çığ. Derneğin parasıyla saraya araba alınması taleplerini reddeder. Emekli olduktan sonra, araba da alınır müzeye.

Odasının kapısı herkese, her zaman açık olan Kemal Çığ, müzenin tuvaletlerinin temizliğini bile her sabah ve akşam bizzat kendisi denetler. Onun müdürlüğü döneminde, Topkapı Sarayı tuvaletleri İstanbul'un en temiz tuvaleti seçilir. Çünkü o, tuvalet temizliğini kültürün önemli bir parçası olarak görür.

Kemal Çığ müzeciliği, araştırmacı kişiliği ve Hayrullah Örs'ün desteğiyle öğrenir. Çok okur, yayınları takip eder, yeniliklere hep açıktır. Kitap kapakları ve ciltler hakkında kitap yazar. Yazı sanatını inceler, öğrenir. Bilgisini hem uygular, hem de üniversite öğrencileriyle, araştırmacılarla paylaşır, onlara rehberlik eder.

1978'de emekli olan Kemal Çığ, tam da araştırmalarına keyfince yoğunlaşacağı bir dönemde, 1983'te akciğer kanserine yakalanır. Hastalığının ilerlediği dönemde iki şeye çok üzülür: Ülkenin, dolayısıyla müzenin durumuna, bir de eşi Muazzez İlmiye Çığ'a: "Seni çok yordum" der sıklıkla. "Öldüğüm zaman televizyona haber ver" diye vasiyet eder, sevgili eşine. Muazzez Hanım haber olarak duyuramaz o dönem. Bu durum, hep üzüntü olur Muazzez İlmiye Çığ'a. Ta ki Cumhuriyet'e Kanat Gerenler programında Kemal Bey'e yer verilmesine kadar. Muazzez Hanım, "Ben de onu Cumhuriyet'e Kanat Gerenler'e anlattım" diyor gözleri ışıldayarak. Böylece, geç de olsa Kemal Çığ, Türkiye halkıyla buluşur.

Dileriz, Türkiye'ye büyük bir tutkuyla, sevdayla hizmet eden Kemal Çığ'ların, Muazzez İlmiye Çığ'ların halkla buluşması yüzyıllar boyu sürer.

Onların eserlerine ulaşmak için bir kitapçıya, kısa bir vapur sefası yaparak müzeye uğramanız yeterli. Bir bakarsınız siz de sevdalılar arasına katılmışsınız... Kim bilir?

İngiltere Kraliçesi Elizabeth (ön sırada soldan ikinci) Topkapı Sarayı'nı ziyaretinde. Kemal Çığ, arka sırada soldan ikinci.

NOT: Sevgili Muazzez İlmiye Çığ'a, Kemal Çığ'a ait tüm belge ve fotoğrafları bu yazıyı oluşturmam için bana verdiği, eşine ilişkin duygularını benimle paylaştığı için çok teşekkür ederim.

Müzik Tarihi

Eğitimci yazar Mehmet Kaygısız'ın *Müzik Tarihi* adlı kitabı, toplumcu bakış açısıyla müziği, yaratıldığı dönemin sosyoekonomik koşullarıyla birlikte ele alıyor.

Avrupamerkezli müzik tarihine eleştiri

Dergimizin sürekli yazarlarından Özcan Buze'nin çevirdiği ve Kaynak Yayınları tarafından daha önce yayımlanan *Kara Atena* adlı kitapta "sanatın ve medeniyetin beşiği mucize Yunanistan" gibi Avrupamerkezci yaklaşımlar eleştirilmiş ve alternatif görüşler ortaya konmuştu.

Müzik Tarihi kitabında aynı kanıyı paylaşan Kaygısız, kitabının önsözünde şöyle diyor: "Dünyada Avrupamerkezli yayınlar egemen olduğundan, onların 'verdiği' kadarıyla müziğin serüvenini öğreniyoruz. Buna göre; müziğin merkezi Avrupadır. Orada başladı, orada sürdü ve bugüne geldi. Kısaca müziğin tarihi, Avrupa'nın tarihidir. (Eski Yunan, Roma ve Avrupa.)

"... Hıristiyanlığın (kilisenin) müziği geliştirdiği, Müslümanlığın ve diğer Doğu dinlerinin gerilettiği, dolayısıyla kilisenin ilerici, cami ve diğer tapınakların gerici olduğu tezi işleniyor. Tarihi, toplumsal yapıdan bağımsızlaştırarak ele alan bu zaman ve mekân dışı metafizik anlayışlar, konunun anlaşılmasını zorlaştırdığı gibi, Batı ve kilisenin üstünlüğü tezini işleyen Ari ırk teorisine hizmet ediyor. Bunların eserlerinde Çin, Hint, Mısır, Fenike, Mezopotamya, Bizans ile Osmanlı; Müslüman (Arap-Acem), Afrika, Amerika ve diğer uygarlıkların neredeyse esamesi okunmuyor. Ya da araya büyük bir zaman dilimi, boşluk bırakarak müzik tarihini Avrupa'dan başlatıyorlar." (s.12)

Kitabın "Eski Uygarlıklarda Müzik ve Batı Müziğine Etkisi" başlıklı bölümünde, müziğin tarihteki yolculuğuna gidiyoruz. Bu bölümde Çin, Japon, Hint, Tibet gibi pek bilinmeyen müzik kültürlerinden söz eden yazar, daha sonra Mısır ve Yunan müziği üzerine açıklamalar yapıyor ve şu sonuca varıyor:

"Görüldüğü gibi Batı müziği denilen müzik, salt Yunan, Roma ve Avrupa'dan oluşmuyor. Kökleri ta Uzakdoğu'ya kadar uzanıyor. Ama esas olarak Akdeniz çevresindeki kültürlerin katkısı bulunmaktadır. Bir anlamda yüzyılların sentezidir." (s.61)

Sanat ve müziğin tanımları

Yazar, kitabının Giriş bölümünde "Kültür ve Özellikleri" başlığıyla kültürün ne olduğu ve tarihsel gelişimiyle ilgili açıklamalarda bulunduktan sonra, sanat ve estetik alanındaki görüşlerini şöyle açıklıyor:

"Sanat, nesnel gerçeğin insan bilincinde estetik bir biçimde yansımasıdır ve insanın doğayı dönüştüren emeğinin en güzel ürünlerinden biridir. Nesnel dünya, sanatçının bilincinde sanat ürünleriyle yansır.

"... Sanat, yaratıcı emeğin, doğayı dönüştüren emeğin ürünüdür. Bu nedenle, kişiyi maddi gereksinimlerini karşılarken duyduğu hazdan çok daha öte ve ileri olarak, yaptığı işin yaratıcılığının verdiği mutluluğa eriştirir." (s.30)

Müziği ise şöyle tanımlıyor:

"Müzik, insanın doğadan aldığını, bilinciyle düzelterek oluşturduğu düzenlenmiş seslerdir. ... Doğadan ve toplumsal yaşamdan 'alınanı' zihinle, düşünceyle, duyguyla besleyerek ve aklın süzgecinden geçirerek, belli bir estetikle anlatır. ... Temel öğeleri: Ses ve ritimdir. Biçimleri: Tarihi süreç içinde zenginleşti. Belli başlıları: Şarkı, sonat, senfoni, opera, oratoryo, konçerto, rondo, süit vb.dir. Temel biçimi şarkıdır, diğerleri türetilmişlerdir." (s.33)

Sovyet müziğinin değerlendirmesi

Kitaptan öğrendiğimize göre, müzik tarihi yazarlarını ayıran, turnusol kâğıdı işlevi gören konuların başında Sovyet müziğinin değerlendirilmesi geliyor. Kaygısız, "Sovyet Sanatının Eleştirisi" başlığı altında bu konuyu şöyle ele alıyor:

"Sovyetler Birliği müziği denilince akla 1930-1958 yılları arasında geçen dönem gelmektedir. Batılı eleştirmenlerce, 'baskı, cendere ve özgürlüklerin olmadığı, deneysel çalışmaların yasaklandığı, buna başvuranların cezalandırıldığı' bir dönem. Sovyet müziğini destekleyenlere göre ise, halkı, sosyalizmi, insanı, insansı olanı esas alan 'Toplumsal Gerçekçi Müzik' dönemi. Birisine göre kapkara, diğerine göre aydınlık bir dönem. Bu dönemde zaman zaman başvurulan 'deneyci', 'biçimci' çabalar ise Batılılara göre devrimci, Sovyet müziğini destekleyenlere göre ise gerici, yoz ve burjuvaydı. Gerçek olan hangisi? Böylesine bütüncül değerlendirmek doğru mu? Yani, gerçek, bu denli koyu çizgilerle ayrılabilecek kadar katı mıydı? Şüphesiz hayır. Sovyet müziği, çok yalın bir ifadeyle söyleyecek olursak; niteliği, kapsamı, içeriği, işlevi, teknik ve estetik özelliği, biçimi ve tarzı bakımından yüzyılımızın en 'insani' müziğidir. Halkçıydı, halkı gözetti. Gerçekçiydi. Sovyet halkının olduğu kadar, dünya insanının da yararınaydı. 'Biçimci' diye eleştirilen deneysel çalışmaları da bu kapsam içinde değerlendiriyoruz. Çünkü, Sovyetler Birliği'ndeki deneysel çalışmalar hiçbir zaman insanı dışlamadı. Sovyet müziğinin belkemiğini oluşturan Şostakoviç, Prokofiyef, Popov, Haçaturyan, Kabalevski, Şebalin, Myaskovski, Denisof, Niyazi Tagizade ve diğerleri, bütün eserlerinde ileri roller oynadılar. Eleştirilere gelince: Söylenildiği gibi, bu eleştiriler bestecileri 'kısıtlama' amacı taşımıyordu. Bestecilerin dayandıkları, esinlendikleri ve mutlaka sorumluluk duyarak sesleneceksleri kitleyi, yani halkı dikkate almaları gerektiği öğütlendi. Ya ne yapılmalıydı? Sanat son tahlilde, 'insan sanatına hizmet' değil miydi? Burada belki eleştirilecek bir nokta olabilir. O da deneysel çalışmalardan korkmak ve bundan dolayı uyarmak. O kadar. (s.301-302)

"Batılı eleştirmenler, sık sık Hitler Almanya'sındaki sanatla Stalin'in Sovyetler Birliği'ndeki sanatı –utanmaksızın– aynı kefeye koyarlar. Peki bir tek faşist besteci gösterebilirler mi, Sovyet bestecisi gibi eser versin. Hitler dünya uygarlığını yıkarken, Sovyetler ayakta tutmaya çalışıyordu. Yüzyılımızda yaşayan (ölenler dahil) bestecilere ve çalınan eserlere baktığımızda, sanatın en ücra köşelere kadar yaygınlaşmasına baktığımızda, kuramlara baktığımızda, operaya, baleye, askeri korolara, buz patenine, artistik jimnastiğe, okullara, icracılara baktığımızda, dünyanın hiçbir ülkesinde Sovyetler Birliği'ndeki kadar sanata önem verildiğini, kitleselleştiğini göremeyiz. Bu konuda birkaç örnek vermek yeter sanırız: 2000'den fazla sanat okulu kurulmuştu; 1939'da (bir yıl içinde) 29 opera yazıldı; 1940-1941'de (savaş sırasında) Herniho'un bir operası 26 ayrı tiyatroda 154 kez, başka operalar 130, 30, 34 ve 36 kez oynandı; 1929'da senfonik müzikten haberi olmayan Buryat, Moğolistan'da opera ve bale oynatacak grubu bile oluşturuyordu. Ülke genelinde amatör çalgı ve ses gruplarının sayısı on binleri buluyordu. Savaştan sonra, 1946 yılında Nazi yıkıntılarını onarmaya çalışan Sovyetler Birliği, aynı anda ülke çapında 39 senfoni orkestrası, bir o kadar koro ve oda müziği grubu kurdu." (s.303)

Diğer "müzik tarihi" incelemelerinden ayrılan çarpıcı ve önemli birkaç

yaklaşımına değindiğimiz Kaygısız'ın çalışması, müzikle ve müzik tarihiyle ilgilenenler için başucu kitabı olacak nitelikte...

(Müzik Tarihi -Başlangıcından Günümüze Müziğin Evrimi-, Mehmet Kaygısız, Kaynak Yayınları, Ağustos 1999, 358 sayfa.)

Schrödinger irdeliyor: Yaşam nedir?

Nobel ödüllü ünlü teorik fizikçi Erwin Schrödinger'in üç ayrı metnini bir araya getiren bir kitap elimizdeki. 20. yüzyılın bilim klasiklerinden sayılan bu kitap, yalnızca İngilizce'de 27 baskı yapmış. "Yaşam Nedir?" ile "Akıl ve Madde" başlıklarını taşıyan metinler, Schrödinger'in, üniversitede ve halka açık olarak verdiği derslerin notlarını bir araya getirmesiyle oluşmuş denemeler. 3. metin ise Schrödinger'in otobiyografisi.

"Yaşam Nedir?" bölümü, "Canlı Hücrenin Fiziksel Yanı" alt başlığını taşıyor. Bu bölümde canlılığın sırlarını fizikçi yanıyla çözmeye girişen Schrödinger, kavramsal tartışmalar yapıyor. Örneğin Kuvantum Kuramı'yla, genetik arasında ilişki kurmaya çalışıyor. Bu metin bilim dünyasında, moleküler biyolojinin doğumunu ve arkasından DNA'nın yapısının keşfini kışkırtan bir rol oynamış. "Akıl ve Madde" başlıklı bölümde ise, bilincin fiziksel temelleri; davranışların, becerilerin ve alışkanlıkların kalıtsal olup olmadığı; insanın biyolojik gelişmesinin devam edip etmediği gibi konuları tartışıyor, Schrödinger. Kitabın son bölümünü, Schördinger'in 1960 yılında yazdığı, yer yer kimi itiraflar da içeren, yaşamının kronolojik özeti oluşturmuş.

(Yaşam Nedir? -ile Akıl ve Madde ve Özyaşamöyküsel Eskizler- Erwin Schrödinger, Çev. Celal Kapkın, Evrim Yayınevi, Temmuz 1999, 219 sayfa.)

Fırtınalar ve Kasırgalar

TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları Gençlik Kitaplığı Dizisi'nde dünyanın yapısal özellikleri ve dünya üzerinde cereyan eden doğal olayların işlendiği kitaplar, paket oluşturacak biçimde yayımlanıyor. Daha önce *Depremler ve Yanardağlar* ile *Denizler ve Okyanuslar* adlı kitapların yayımlandığı paketin en son kitabı *Fırtınalar ve Kasırgalar*.

Kitapta dünya ile diğer gezegenlerin atmosferleri hakkında bilgi verildikten sonra, rüzgârların oluşum mekanizması anlatılıyor: Güneş ışınlarının dünyaya eşit açıyla ulaşmaması, dünyanın eşitsiz biçimde ısınmasına neden oluyor. Dünya yüzeyindeki ısı farkları sonucunda hava yükselip alçalıyor; bu da yüksek ve alçak basınç alanlarını oluşturuyor. İşte rüzgâr, havanın alçak ve yüksek basınç alanları arasındaki hareketiyle oluşuyor. Dünyanın dönmesi, rüzgârları yön değiştirmeye zorluyor. Ayrıca dağlar, su kütleleri ve düzlükler de rüzgârı etkileyen diğer faktörlerden.

Kitapta, bu temel bilgilerden sonra, bulutlar, yağmur, şimşek, gökgürültüsü, fırtınalar (kar, dolu, toz, buz ve kum fırtınaları), dönen rüzgârlar (toz, ateş ve rüzgâr şeytanları ile hortumlar), kasırgalar gibi hava olayları anlatılıyor. Ayrıca fırtınaların yukarıdan ve aşağıdan izlenmesi, fırtınalardan korunma yolları, diğer gezegenlerdeki fırtınalar ve kasırgalarla yaşamak gibi konular da işleniyor. Kitabın sonunda, konu terminolojisiyle ilgili mini bir sözlük de yer alıyor.

(Fırtınalar ve Kasırgalar, Kathy Gemmell, Çev. Utku Sümer, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, Temmuz 1999, 32 sayfa.)

NE OKUYORLAR? NE ÖNERİYORLAR?

- Sayın Muzaffer İlhan Erdost, en son hangi kitabı okudunuz?

- Marx'ın *Grundrisse*'sini okudum. Yayımlayacağız, Almanca'dan çevrilmiş bir metindi, redaksiyonunu yaptım. Dolayısıyla bu süreç içerisinde *Grundrisse*'yi okudum.

- Kitabı okumanızın nedenini söylediniz, redaksiyon yaptığınız için. Okurlara fikir vermesi açısından bu kitabı çok kısa anlatabilir misiniz?

- *Grundrisse*, Marx'ın *Kapital*'den önce kendisi için yazdığını söylediği oldukça hacimli bir metin. *Grundrisse*'yi yazdıktan sonra, *Ekonomi Politiğin Eleştirisine Katkı*'yı yazmış. Ama *Ekonomi Politiğin Eleştirisine Katkı*'ya devam etmemiş, *Kapital*'e başlamış. Bu onlardan önce yazılan, *Kapital*'in aşağı yukarı ilk yoğrulduğu, coşku içinde oluştuğu bir kitap. Burada çok ilginç, *Kapital*'de bulunmayan çok değişik ve güzel bölümler var. Mesela benim ilk kez karşılaştığım, değişimin eşitliğin ve özgürlüğün başlangıcı olduğunu irdeleyen 20-30 sayfalık bir bölüm var. Marx'la ilgili konularda yabancılaşma dediğimiz, yani emeğin ürününün emeğin sahibiyle yabancılaşması anlamında, yabancılaşma konusunu irdelediği 40 sayfalık bir bölüm var ki, son derece değerli bölümler bunlar.

- Özellikle bugünlerde Bilim ve Ütopya okurlarına ne okumalarını önerirsiniz?

Şöyle söyleyeyim. Bu yılın 7 Kasım'ına, İlhan'ın öldürülüşünün yıldönümüne, yeni kitaplarla giriyoruz. Ben bu yeni kitaplarla yoğurulmuş durumdayım. Bu yeni kitapların içerisinde *Grundrisse* var, bu bir. Lenin'in *Ekim Devrimi Dosyası* adlı, 600 sayfa olarak hazırladığımız, büyük boy bir kitabı var. Lenin'in, Ekim Devrimi'yle ilgili yazıları derlenerek hazırlandı bu kitap. Ekim Devrimi'nin politik örgütlenmesi, Sovyet Yönetimi'nin ve ekonomisinin örgütlenmesi konularını içeriyor. Marx-Engels'in *Felsefe Metinleri* var. Bunun dışında başka bir şey var. Ben *Yeni Dünya Düzeni'ne Zorlanması Odağında Türkiye*'yi bu arada yayımladım. Onun yayınıyla uğraştım, geçen yıl yazmıştım. Hatta onun bir bölümünü de *Bilim ve Ütopya*'ya verecektim. Din ve İdeoloji adlı bölümünü, denk düşmedi. Benim böyle bir kitabım var. Bunları öğütleyeceğim. Çünkü başka kitaplarla ilgilenemedim.

- Çok teşekkür ederiz.

Evrenin Sırları

Bir gün gelecek insanlık evrende, bahçesinde dolaşır gibi dolaşacak. Ama bugün için insanın ve araçlarının dolaşabildiği alan yalnızca Güneş Sistemi. Bu nedenle evrenin yapısı hakkında bilgi kaynağımız, gökyüzünün teleskoplar ve diğer görüntü araçlarıyla taranmasıyla sınırlı. Gözlem araçlarımız geliştikçe, evrenin yapısıyla ilgili bilgilerimiz zenginleşiyor. Önceleri evren küçük ve statik kabul edilmekteydi. Ancak yeni bulgularla evrenin çok büyük, değişebilir ve birçok bakımdan bugün için anlaşılmaz olduğu düşünülmekte.

Uzayın şeklini ortaya çıkarma girişimlerinde tarihsel olarak ilk devrimi Galilei yaptı. Dünya merkezli evren düşüncesini yerle bir etmiş, Dünya'mızın uzayda çok küçük bir yer kapladığını ispatlamıştır. İkinci olarak Edwin Hubble, daha önce bazı astronomların düşünce olarak ileri sürdüğü şeyi ispatladı: Yıldızlar uzayda galaksi adı verilen büyük yıldız toplulukları içinde bulunur, bizim galaksimiz Samanyolu da bu gruplardan yalnızca bir tanesidir. Daha sonra Hubble, galaksilerin merkez bölgelerinin uzayda birbirlerinden uzaklaşacak şekilde, çok büyük hızlarla hareket ettiğini bulmuştur. Bu ve diğer bulgulardan hareketle, evrenin bir zamanlar küçük ve yoğun bir noktayken büyük bir patlamayla genişlemeye başladığı tezini içeren Büyük Patlama Kuramı geliştirilmiştir. Bugün geliştirilen yeni gözlem araçlarıyla (dev tabanlı teleskoplar, uzaya fırlatılan araçlar, radyo çanakları vs.) elde edilen kimi bulgular, Büyük Patlama Kuramı'yla çelişkiler barındırıyor. Virgo Kümesi olarak bilinen bir grup galaksinin Dünya'ya olan uzaklığı Hubble teleskobu yardımıyla ölçüldü, bu bilgi evrenin günümüzdeki genişleme hızının bulunması için kullanıldı. Bulunan genişleme hızıyla, "Büyük Patlama"nın ilk patlamasından bu yana geçen süre hesaplandı. Bu hesaplara göre evren 8-12 milyar yıl yaşında. Oysa bu değer birçok yıldızın yaşından daha küçük. Şimdi araştırmacılar evren modellerini geliştirmek ve bu çelişkiye yanıt verebilecek şekle ulaştırmak için uğraşıyorlar. Evrenin yapısına ilişkin geliştirilen tezlerden biri de, 1986'da üç bilim insanı tarafından ortaya atılan "evrenin köpük-yapısı."

İşte Philadelphia Üniversitesi'nde profesör olarak çalışan teorik fizikçi Paul Halpern, bu kitabında, mevcut evren bilgimizi, astronominin gelişiminden keşfedilen yeni gökcisimlerine kadar özetlemenin yanı sıra; "evrenin köpük-yapısı" modelini de anlatıyor.

(Evrenin Sırları, Paul Halpern, Çev. Prof. Dr. Fatma Esin, Sarmal Yayınevi, Mayıs 1999, 134 sayfa.)

Çocuk Kitaplığı

Vücudumu Tanıyorum

Masallardaki cadılar nasıldır? Büyüler ve kötülükler yapan, çocukları kandıran, uzun burunlu ve süpürgeli, doğaüstü masal kahramanları. Bu kitaptaki cadı, başka cadı! Burnunun uzun olduğu, bir de süpürgesinin bulunduğu doğru. Ama ne büyü yapıyor, ne de çocukları kandırıyor. Süpürgesine bindirdiği Çağdaş'ı kendi vücudunda hoş bir gezintiye çıkarıyor. Damarların içinden geçiyor, kalbe gidiyor, iskeletle karşılaşıyor, beyni, akciğerleri ve sindirim sistemini ziyaret ediyorlar. Çağdaş bu gezi sırasında vücudunun nasıl çalıştığını öğrenirken, aynı zamanda çok eğleniyor.

(Vücudumu Tanıyorum, Cornelia Ziegler, Çev. Hatice Solak, Resimleyen Angela Weinhold, Kaynak Çocuk Kitapları, 48 sayfa, Yaş Grubu: 8+)

Taş Devrine Yolculuk

Gülsüm Cengiz, konuyu iki bölüm halinde işlemiş. İlk bölümde, ilkçağ tarihi okuyan ağabeyleriyle dolaşan üç çocuğun, tarihöncesi dönemden kalma bir mağarayı gezmeleri ve ilkçağ insanlarının yaşayışına ilişkin bilgiler edinmeleri anlatılıyor. İkinci bölümde uykuya dalan çocuklardan biri kendini Taş Devri'nde buluyor. Ateşin bulunması, ilk kapların yapılması, mağara duvarlarına yaşanılanların çizilmesi ve ağaç dalından ilk nefesli aletin yapılmasıyla sanata ilk adımlar gibi olaylara tanıklık ediyor. İnsanlık tarihi bilinci vererek, çocukların ufkunu genişletecek bir kitap bu. Ama avcı-toplayıcı olarak yaşayan insanların, bugünün dil zenginliğiyle konuşma ve düşünmeleri yerine, gerçeğe uygun olarak seslerle anlaştıkları, henüz dili geliştirmedikleri de anlatılabilirdi...

(Taş Devrine Yolculuk, Gülsüm Cengiz, Resimleyen Saadet Ceylan, Say Yayınları, 64 sayfa, Yaş Grubu: 9+)

Toplama ve Çıkarma

Sevimli Og ailesinin günlük yaşamlarından unsurlarla oluşturulan çeşitli alıştırmalar yardımıyla, çocuklara toplama ve çıkarmayı öğretmeyi amaçlayan bir kitap. Alıştırmaların kurguları çok keyifli. Eğlendirirken, öğretiyor. Ünlü Taş Devri çizgifilminde olduğu gibi, Og ailesi de bugünün uygarlık düzeyi ve egemen kültürüyle Taş Devri'nde yaşıyor. Taş Devri'ndeki çocuklara da, bugünün çocuklarına olduğu gibi, burger yemek düşüyor!

(Toplama ve Çıkarma, Karen Bryant-Mole, Çev. Nermin Arık, Resimleyen Graham Round, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları Çocuk Kitaplığı, 32 sayfa, Yaş Grubu: 7+)

Atatürk Olmak

Aytül Akal'ın 4-7 yaş için hazırladığı kitap, aynı zamanda İngilizce çevirisini de içeriyor. "Büyüyünce ne olacağını seçemeyen" çocuk, Atatürk konusunu işledikleri dersten sonra "Atatürk olmaya" karar veriyor. Onun bu kararı aile bireylerince "espirili yanıtlarla" karşılanıyor. Kitabın temel eksiği; Atatürk olmayı "Atatürk'ü anlamak"la sınırlamış; Cumhuriyet Devrimi'ni ve bu Devrimin parçası olan altı ilkeyi kavrama ve bugünde savunmayı, bir yerde geçen "düşüncelerini izlemek, ilkelerini korumak" anlatımı dışında yeterince vurgulamamış olması diyebiliriz.

(Atatürk Olmak, Aytül Akal, Resimleyen Ayşın Delibaş Eroğlu, Uçanbalık Yayınları, 24 sayfa, Yaş Grubu: 4-7)

Özcan Buze

Devrimin 50. yılında Çin Tarihi'nin ana hatları

Bu yılın 1 Ekim'i Çin Halk Cumhuriyeti'nin 50. kuruluş yıldönümüydü. Çin halkıyla birlikte bütün ilerici insanlık bu yıldönümünü kutladı. Ezilen Güney ülkeleri, Çin Halk Cumhuriyeti'nin başarılarına sevinirken, emperyalizm Çin'in güçlenmesini kaygıyla izliyor. Ulusal kurtuluşu topumsal kurtuluşla birleştiren Çin Devrimi'nin 50. yıldönümü dolayısıyla özel programlar yayınlayan uluslararası kitle iletişim tekellerine bağlı televizyon ve gazeteler Çin devrimine nefretlerini kusarken, bu ülkenin devrim öncesi tarihini de çarpıtıyorlar. 4 bin yılı aşkın tarihi bulunan bu köklü uygarlık, despotik bir rejime yol açan, verimsiz bir yol, çıkmaz bir sokak olarak karalanıyor. Emperyalist Batı'nın bugününü insanlık aleminin varabileceği en yüksek aşama, en büyük başarı olarak gören Avrupamerkezcilik, buraya varan yolu en verimli, en ilerici yol olarak niteliyor. İnsanlığın Batı dışında kalan kesimlerinin tarihi ise, ekonomik geri kalmışlığı emperyalizmin dayattığı eşitsiz ilişkilerin bir sonucu olarak değil de, bu halkların tarihinin doğal sonucu olarak açıklamak için kullanılıyor. Bu nedenle, ezilen halkların tarihi hakkında Batı'da yazılmış kitaplar çoğunlukla güvenilmez kaynaklar. Batı'da Çin tarihi hakkında yazılmış pek çok kitap var. Ama bunların ezici çoğunluğu, bu türden güvenilmez kaynak niteliğinde.

İmparator Qin Shi Huang

Bu ay "Dünya Kitaplığı" köşesinde Çinli tarihçiler heyeti tarafından yazılmış bir kitap var: *Çin Tarihinin Ana Hatları*. Elimizde, kitabın *An Outline History of China* adıyla yapılmış İngilizce çevirisi var. Çeviri Yabancı Diller Yayınevi'nce 1982 yılında Pekin'de yayımlanmış. Kitabın aslına ulaşmak isteyebilecekler için belirtelim, orijinal adının Pinyin transliterasyonuyla yazılışı şöyle: *Zhongguo Tongshi Gangyao*. 1980 yılında Şanghay Halk Yayınevi tarafından yayımlanmış.

Avrupamerkezci çarpıtmalardan uzakta Çin tarihi

Bizce, kitabın Batılılar tarafından değil de Çinli bilimciler tarafından hazırlanmış olması en önemli özelliği; daha da önemlisi, kitabı hazırlayan bilim insanlarının, konuyu tarihsel maddeci bir bakış açısıyla ele almaları. Bu yönüyle Avrupamerkezci çarpıtmalardan uzak olduğu gibi, Çin tarihini bilimsel bir tarih yöntemiyle öğrenebilmek bakımından da güvenilir bir başlangıç kitabı.

Kitabın sonlarında yer alan bilgilere göre, *Çin Tarihinin Ana Hatları*'nın editörü Bai Shouyi 1909 yılında doğmuş ve Hui milliyetine mensup. Zhongshan ve Yanjing üniversitelerinde eğitim gördükten sonra, 1939 yılında öğretim kariyerine başlamış ve 40 yıldan fazla hizmet vermiş. Kitabın yayımlandığı sırada Pekin Öğretmenler Üniversitesi Tarih Bölümü ve Tarih Enstitüsü'nün başkanlığını yürüttüğünü öğreniyoruz. Profesör Bai'nin ders ve ürün verdiği alan, tarihsel materyalizm, genel tarih yazımı, tarih yazımı tarihi, genel Çin tarihi, Çin İslamı tarihi ile Çin tarihinin çeşitli dönemleri. Kitabın yayımlandığı sırada, çeşitli dergilerin genel yayın yönetmeni olduğu da editör hakkında verilen bilgiler arasında. Çin Ulusal Halk Kongresi'nin daimi üyesi olan Bai, Çin Tarih Derneği üyesi ve Pekin Tarih Derneği Başkanıymış.

Çeşitli milliyetlerin birliği

Kitap Çin tarihine geçmeden önce, Giriş niteliği taşıyan birinci bölümde Çin hakkında genel coğrafi bilgiler veriyor. Ayrıca, nüfus bileşimi ve çeşitli bölgelerde yaşayan değişik milliyetler hakkında da bilgiler ediniyoruz. Burada yer alan bilgilere göre, Çin'de Han halkının yanı sıra 50'den fazla milliyet bulunuyor. Bu milliyetlerin toplam nüfusu, kitabın yazıldığı zamanki istatistiklere göre 55.8 milyon. Şimdi bunun bir miktar arttığı düşünülebilir. Yine de genel nüfus içindeki oranları çok düşük. Buna karşın, ülkenin toplam yüzölçümünün yüzde 50-60'ı onların yurdu olarak kabul ediliyor.

Giriş bölümünde Çin dili ve yazısı hakkında genel bilgiler de yer alıyor. Ayrıca Çin yazısının çeşitli özellikleri hakkında kısa ve kolay anlaşılır bilgiler de var. Bu bölümde, Çin ulusunu oluşturan değişik etnik grupların birbiriyle ilişkisi hakkında şu satırlara yer veriliyor:

"Çin tarihinde hiçbir etnik grup diğerlerinden yalıtılmış olarak gelişmemiştir. Her biri Çin tarihinin oluşmasına katkıda bulunmuş olup bir bütün olarak ulusun kaderini paylaşmaktadır. Feodalizme, sömürgeciliğe ve emperyalizme karşı uzun süren mücadelede her bir grup ötekileriyle yan yana dövüşmüştür. Ekonomik, politik ya da kültürel yönden, her bakımdan, kendi zenginleşmesi için, her bir grup kardeş gruplardan besin almaktadır; her bir dil kardeş dillerden sürekli olarak etkilenmektedir. Her etnik grubun gelişmesi, sürekli bir birleşme, ayrılma ve kaynaşma, gruplar arasında sürekli bir göç alma ve göç verme sürecidir. Halk Cumhuriyeti'nin kurulmasından sonra etnik gruplar arasında eşitlik ve birlik politikası uygulanmaya başlanmış, yoğun topluluklar halinde yaşayan azınlıklar için özerk bölgeler kurulmuş, azınlıkların dillerine ve geleneklerine saygı gösterilmeye başlanmış ve devlet her gruba kendi ekonomisini ve kültürünü geliştirmesi için yardım etmiştir. Böylece eşi görülmemiş bir birliğe ulaşılmıştır."

1 milyon 700 bin yıl - MÖ 3600

Giriş bölümünden öğrendiğimize göre, insan Çin'in çeşitli bölgelerinde çok eski tarihlerden, uzak geçmişten beri var

olmuş. Çin'de ilk keşfedilen insan, 1 milyon 700 bin yıl öncesine ait. Ünlü Pekin adamı 400 bin-500 bin yıl önce yaşamış. Anaerkil toplulukların oluşması 40-50 bin yıl önce başlamış. Ataerkil topluluklar ise, 5 bin yıl önce ortaya çıkmış.

Üretim güçlerinin gelişkinlik düzeyi çok düşük olduğu için üretkenliğin de düşük olması nedeniyle ilkel toplulukta sömürü yoktu. Bu toplulukta üretim ve tüketim ortaklaşa yapılıyordu. Üretim güçlerinin gelişmesine bağlı olarak üretkenlik düzeyi arttıkça, sömürü imkânı doğdu ve ilkel topluluğun yerini köleci toplum aldı. Sınıflar ve devletin doğuşu, köleci toplumla birlikte oldu. Çin'de köleci toplumun ilk kez ne zaman ortaya çıktığı kesin olarak bilinmiyor. Geleneksel bilgilere göre, Çin tarihindeki ilk hanedan 400 yıl hüküm süren Xia Hanedanı'ydı. Bu hanedanın yönettiği bölge, günümüzdeki Shanxi, ve Henan bölgelerinin kesiştiği yer ve çevresiydi. MÖ 21. yüzyıldan MÖ 16. yüzyıla kadar devam ettiğine inanılan bu hanedanla ilgili arkeolojik bulgu elde edilememiş. Arkeolojik bulgularla izi sürülebilen ilk hanedan Shang Hanedanı'dır. Günümüzden 3600 yıl önce hüküm sürmeye başladığı düşünülmektedir. Çin'in yazılı tarihi de bu sırada başlamıştır.

Qin Shi Huang, ordusunu simgeleyen binlerce asker heykeliyle birlikte gömülmüş.

Köleci toplumdan feodal topluma

MÖ 16. yüzyıl - MÖ 11. yüzyıl arasındaki Shang Hanedanı yönetimi sırasında, Çin köleci toplum aşamasına varmıştır. MÖ 11. yüzyılda Shang Hanedanı'nın yerini alan Batı Zhou Hanedanı da köleci sisteme dayanıyordu. MÖ 770 ile 221 arasındaki zaman dilimi, Erken Doğu Zhou Dönemi, Bahar ve Sonbahar Dönemi ve Savaşan Devletler Dönemi olarak bilinir. Bu zaman diliminde köleci toplum dağılmaya ve feodal toplum ortaya çıkmaya başlamıştı. Bahar ve Sonbahar Dönemi ile Savaşan Devletler Dönemi'nde, köleci aristokrasiye dayalı toprak sahipliğinin yerini yavaş yavaş feodal hiyerarşiye dayalı toprak sahipliği almaya başladı. Köle emeğinin yerini köylü emeği almaya başladı. Toprağı işleyen ve dokumacılık yapan köylü aileleri, emek örgütlenmesinin hâkim biçimi haline geldi. Siyasal alanda ise, Batı Zhou Hanedanı'nın ilk döneminde ortaya çıkan tımar benzeri sistem, değişikliklere uğrayarak valiliklere dayalı bir yerel yönetim sistemine dönüştü. Yerel yöneticiler saray tarafından belirli bir yerde belirli bir süre için hizmet görmek üzere atanıyordu. Aynı yönetici bu dönemin sonunda başka bir yere atanıyordu. Böylece kalıtsal yöneticiliğin ortaya çıkması önleniyordu. MÖ 221 yılında Qin (yaklaşık okunuşu Çin) Hanedanı'nın kurulmasıyla ilk imparatorluk hanedanı da kurulmuş oluyor ve bütün Çin'de feodal hâkimiyet yerleşiyordu. Ülkeye adını veren de bu hanedan oldu.

MÖ 221-MS 196 arasında Qin, Batı Han ve Doğu Han Hanedanları hüküm sürdü. Bugün Çin'deki çoğunluk ulusunun adı bu hanedandan gelmektedir. Bu üç hanedanlık döneminde feodalizm olgunluk aşamasına ulaştı. Hiyerarşik feodal düzen hem ekonomik hem politik bakımdan olgunlaştı. En yüksek siyasal iktidarın sahibi olan imparator, aynı zamanda en büyük toprak sahibiydi. Onun altında, değişik kalıtsal statüleri ve ayrıcalıkları olan toprak sahipleri yer alıyordu.

Feodalizmin yükselme dönemi

Çin feodalizmi 196 ile 907 arasında ilk yükselme dönemini yaşadı. Bu dönemde, siyasal alanda bölünmeler meydana geldi; Bu dönemde Üç Krallık, Batı ve Doğu Jin Hanedanları, Kuzey ve Güney Hanedanları ile Sui ve Tang Hanedanları hüküm sürdü. Bütün bu dönem boyunca uzun mücadeleler, milliyetler arasında göçler ve yer değiştirmeler meydana geldi. Bu dönemde Han grubunun oluşumu tamamlandı. Aynı bölgeyi paylaşan milliyetler arasında feodalizmin gelişmesiyle milliyetler arasında kaynaşmalar oldu. Bu Çin feodalizminin yükselme döneminin önemli bir özelliğidir.

907 ile 1368 arasındaki yıllar, Çin feodalizminin yükselmesinin son dönemidir. Bu dönem Beş Hanedan ve On Krallık ile başlamış, ülkenin bir kesiminde Liao, Batı Xia ve Jin Hanedanlar'ıyla, öteki kesiminde ise Kuzey Song ve Güney Song Hanedanlar'ıyla devam etmiş, nihayet Yuan Hanedanı'yla birleşme gerçekleşmiştir. Çin feodalizminin yükselmesindeki bu geç dönemin en belirgin yönü, ülkenin en uzak yerlerinde bile feodalizmin en önemli özelliklerinin ortaya çıkmış olmasıdır. Güneydoğudaki ekonomik gelişme kuzeyi geride bırakmış, Changjiang'ın orta ve aşağı bölümleri ülkenin en zengin bölgeleri haline gelmişti.

Feodalizmin çöküş dönemi

1368'den 1840'a kadarki zaman dilimi Çin feodalizminin çöküş dönemidir. Ming Hanedanı bu dönemde hüküm sürmüş, Qing Hanedanı da egemenliğinin büyük bölümünü bu zaman diliminde sürdürmüştür. Çin'de kapitalizmin ilk filizlerinin izi Ming Hanedanı Dönemi'ne kadar götürülebilir. Orta Ming Dönemi'nde ortaya çıkan ilk kapitalist ilişkiler Erken Qing Dönemi'nde gelişmiştir. Ama bu ilişkiler hiçbir zaman tam olgunluğa erişmemiş, yeterince güçlenemediği için çökmekte olan feodal sistemin yerini alıp kapitalizmin egemen üretim tarzı hâlini almasını sağlayamamıştır. Daha sonra da emperyalizmin dayattığı eşitsiz ilişkilerle kapitalizm kendi dinamikleriyle gelişme olanaklarını kaybetmiştir.

Çin'de feodalizmin çöküş döneminde yabancılarla ilişkiler giderek yoğunlaşmaya başlamıştır. 14. yüzyıl - 16. yüzyıl arasında Japon korsanları sahil bölgelerini yağmalamaya başlamış, Orta Ming Dönemi'nde Japon istilacıları büyük zararlar vermişti. Ming ve Qing Dönemlerinde Batı'da kapitalizmin ortaya çıkışı belirginleşmişti. 16. yüzyılın başlarından

itibaren Portekizliler, İspanyollar, Hollandalılar ve başka Batılılar Doğu'ya gelerek sömürgeci faaliyetlere başlamıştı. Onları Çarlık Rusyası, İngiltere ve ABD izlemiş, bunların Çin'e yönelik ihtirasları giderek büyümüştür. Erken Qing Dönemi'nin en önemli dış olayları, Hadım Amiral Zheng He'nin Güneydoğu Asya ve Hint Okyanusu'na yaptığı yolculuklar ile Çin'in Çarlık Rusyası'nın işgallerine direnmesi olmuştur. Fakat genel durum giderek kötüleşmişti. Bir dizi ulusal felaketten sonra, Afyon Savaşı'nın başlaması da tesadüf olmamıştır.

Yarı-feodal, yarı-sömürge

Çin'in yarı-feodal ve yarı-sömürge dönemi 1840-1949 arası sürdü. Bu dönem, aynı zamanda Çin'in bütün halklarının emperyalizme ve feodalizme direnme dönemi olmuştur.

Bu dönemin ilk evresi 1919'daki 4 Mayıs Hareketi'ne kadar sürmüştür. Bu döneme Eski Demokratik Devrim dönemi de denilir. 1919'dan sonraki dönem ise, Yeni Demokratik Devrim Dönemi'dir. Eski Demokratik Devrim Dönemi hemen hemen 80 yıl sürmüş ve Qing Hanedanı'nın son yılları ile Cumhuriyet'in ilk yıllarını kapsamıştır. Bu dönemde, yabancı emperyalizmin işgali ve Çin üzerindeki acımasız hâkimiyeti, Çin'in toplumsal ekonomisinde büyük değişikliklere yol açmış, feodal toprak ekonomisinden çok daha karmaşık bir yapı ortaya çıkmıştır. Feodal toprak ekonomisi, bireysel köylü ve zanaatkâr ekonomisine ek olarak, yeni ortaya çıkan kapitalist ekonomi, toplumsal ekonominin önemli bir sektörü haline gelmiştir.

Kapitalist ekonomi üç kesimden meydana geliyordu: emperyalist sermaye, bürokrat-komprador sermaye ve ulusal sermaye. Emperyalist sermaye Çin'in ekonomik yaşamı üzerinde denetimi ele geçirirken, feodal toprak sahibi sınıf, ekonomide baskın bir konumda bulunuyor ve bu ikisi işbirliği yapıyordu. Bürokrat-komprador sermaye, emperyalist ekonominin bir uzantısıydı ve feodal sömürü ile yakından ilişkiliydi. Ulusal kapitalist ekonomi ise son derece zayıftı. Bağımsız bir ekonomik sistem oluşturamamış ve toplumsal-ekonomik yaşamda önemli bir konum elde edememişti. Yer yer emperyalizm ve feodalizmle ilişki içindeydi.

Eski Demokratik Devrim'den Yeni Demokratik Devrime

Toplumsal ekonomide meydana gelen büyük altüst oluşlar, sınıf ilişkilerinde de büyük değişiklikler meydana getirdi. Çin'e giren yabancı burjuvazi Çin'in toplumsal yaşamının egemen gücü haline geldi. Ülkenin ekonomisini, politikasını, askeri işlerini ve kültür yaşamını kontrol etmeye başladı. Sadece feodal toprak sahibi sınıfı Çin üzerindeki egemenliğinin ana dayanağı haline getirmekle kalmadı; kendi saldırganlığının ihtiyaçlarına hizmet etmesi için, bir de komprador sınıf yarattı. Feodal toprak sahibi sınıf içinde yeni ortaya çıkan savaş ağası-bürokrat toprak sahipleri, uluslararası burjuvazinin desteğiyle resmi toprak sahiplerinin yerini alarak egemen güç haline geldi.

Savaş ağası-bürokrat toprak sahipleri uluslararası burjuvazinin uzantısıydı ve güçlü bir komprador karakter taşıyan bürokrat-kapitalistlerin ilk örneklerini oluşturdular. Bu, toprak sahipliğine dayanan rejimin kompradorlaşmasının önemli bir belirtisi oldu. Köylü sınıfı ise, toprak sahibi köylüler, kiracı köylüler ve çiftlik emekçilerinden meydana geliyor ve tüm nüfusun yüzde 70-80'ini meydana getiriyordu. Emperyalizmin ve feodalizmin baskısı ve sömürüsü altında köylülük giderek fakirleşti ve iflas noktasına geldi. Toprak sahibi köylülerin sayısı gittikçe azaldı, kiracı köylülerin sayısı arttı.

Ulusal burjuvazi ve proletarya, bu dönemin iki yeni sınıfı oldu. Ulusal burjuvazi, ekonomik konumu nedeniyle ikili bir karakter taşıyordu: Bir yandan belirli dönemlerde anti-emperyalist, anti-feodal devrimci bir özellik gösterirken, öte yandan devrimin düşmanlarıyla uzlaşma eğilimi gösteriyordu. En ileri ve en devrimci sınıfı proletarya oluşturuyordu. Ne var ki, eski demokratik devrim döneminde proletarya bağımsız bir politik güç haline gelememiş, devrime küçük burjuvazinin ve burjuvazinin bir izleyicisi olarak katılmıştır.

Demokratik devrimin zaferi

Yarı-sömürge, yarı-feodal Çin'de toplumsal-ekonomik koşular ve sınıf ilişkileri, devrimin temel görevinin emperyalizmin ve feodalizmin hâkimiyetine son vermek olmasını zorunlu kılıyordu. Eski demokratik devrim döneminde, Çin'deki bütün etnik grupların oluşturduğu halk, ulusal bağımsızlık ve özgürlük için iç ve dış düşmanlara karşı devamlı bir mücadele yürütmüştü. Ne var ki, ulusal kurtuluşa ulaşamamış ve nihai zaferi elde edememişlerdi.

1919'daki 4 Mayıs hareketinden sonra proletaryanın gücü arttı ve Bilimsel Sosyalizm, Çin'de yayılmaya başladı. Çin Komünist Partisi'nin kurulmasıyla Çin Devrimi tümüyle yeni bir karaktere büründü. Komünist Parti'nin önderliğinde Çin halkı demokratik devrimde nihai başarıya ulaştı. 1949 yılında Çin Halk Cumhuriyeti kuruldu ve Çin sosyalizm dönemine girdi. *Çin Tarihinin Ana Hatları*, ülke tarihini 1949 yılına kadar getiriyor.

Türklerin tarihiyle de ilgili

Ülkemizde Çin tarihiyle ilgili kaynakların fazla olduğu söylenemez. Genel okuyucu tarafından en fazla tanınan kitap, Wolfram Eberhard'ın *Çin Tarihi* oldu.Türk Tarih Kurumu tarafından 1947 yılında yayınlanan bu kitabın 1995 yılında 3. baskısı yapıldı. Ama Çin'in geçmişini tarihi materyalist bakışla ele alan bir kitap, bildiğimiz kadarıyla ülkemizde yayınlanmadı. Çin tarihinin önemli bir bölümü, Türkler'in tarihiyle de yakından ilişkilidir. Bu bakımdan Çin tarihini tarihsel maddeci açıdan ele alan kitapların bizim tarihimiz bakımından da büyük önemi var. Çin Devrimi'nin 50. yıldönümünde, yayınevlerinin bu ihtiyacı görmesini ve *Çin Tarihinin Ana Hatları* ya da aynı nitelikte bir başka kitabı çevirterek yayımlamasını dilerim.

Doğu Han Hanedanı Dönemi'ne ait (MS 25-220) bronz heykelcikler.

Bu bilim ve düşün insanları kimdir?

Bu köşede her ay üç ünlü bilim ve düşün insanının yaşamlarından ve çalışmalarından bazı bilgiler vererek, onların kim olduklarını soruyoruz. Bu ayki soruların üçünü de doğru yanıtlayan okurlarımızdan kurayla belirleyeceğimiz üç kişiye *Kaynak Yayınları*'ndan çıkan Mehmet Kaygısız'ın *Müzik Tarihi* adlı eserini armağan edeceğiz. Yanıtların değerlendirmeye girebilmesi için en geç 23 Kasım'a kadar posta, faks veya e-posta yoluyla elimize geçmesi gerekiyor.

1) Yobazlığa başkaldıran İslam bilgini ve şairi

Asıl adı Ebul Ömer bin İbrahim olan İranlı bilgin ve şair. 1044 yılında (bazı kaynaklara göre 1048) Nişapur'da doğdu. Hayatı, gençlik yılları bilinmiyor. Elde bulunan eserlerinden, yaşamıyla ilgili bazı olayları anlatan kitaplardan, mantık, felsefe, matematik ve astronomi konularında çalıştığı, bu alanlarda düzgün bir eğitim gördüğü anlaşılıyor. "Çadırcı" takma adını, atalarının çadırcılık yapmaları yüzünden aldığı söylenir. Zamanında daha çok bilgin olarak ün kazandı. İran'ın Selçuklular yönetiminde olduğu bir çağda yetişti. Horasan ülkesindeki büyük kentleri, Belh, Buhara ve Merv gibi bilim merkezlerini gezdi; bir ara Bağdat'a da gitti. Zamanının hükümdarlarından, özellikle Selçuklu Sultanı Melikşah ve Karahanlılar'dan Şemsülmülk'ten büyük yakınlık gördü. Saraylarında, meclislerinde bulundu. Reşidüddin'in *Cami-üt Tevarih* adlı eserinde anlattığına göre, Nizamülmülk ve Hasan Sabbah ile okul arkadaşıydı.

Gerek zamanında, gerekse sonraki çağlarda yazılan kaynaklarda çağının bütün bilgilerini edindiği, o alanlarda derin tartışmalara girdiği, fıkıh, ilahiyat, kıraat, edebiyat, tarih, fizik ve astronomi okuttuğu yazılıdır.

Fizik, metafizik, matematik, astronomi ve şiir konularında değişik eserleri vardır. Bunlar arasında İbni Sina'nın *Temcid* (Yücelme) adlı eserinin yorum ve tercümesi de yer alır. Zamanında bir bilgin olarak tanınmasına karşın, ona edebiyat tarihindeki yerini sağlayan ve sonraki yüzyıllarda da Doğu İslam dünyasının en büyük şairlerinden biri olarak anılmasına yol açan eseri *Rubaiyat*'tır (Dörtlükler). İran ve Doğu edebiyatında rubai türünün kurucusu sayılır. Sonraları aralarına başkalarının eserleri de karışan bu rubailer 200 kadardır. Oldukça kolay anlaşılan, yumuşak, yalın bir dil kullanır. Şiirlerinde gerçekçidir. Yaşadıklarını, gördüklerini, çevresinden, zamanın gidişinden aldığı izlenimleri yapmacığa kapılmaksızın, olduğu gibi dile getirir. Ona göre gerçek olan yaşanandır, dünyanın ötesinde ikinci bir dünya yoktur. İnsan yaşadıkça gerçektir, gerçek ise yaşanandır. En şaşmaz ölçü akıl ve sağduyudur. İnsan bir akıl varlığıdır. Gerçeğe ancak akıl yolu ile ulaşılabilir.

Onun şiirinde zamanın haksızlıkları, yobazlıkları, akıl almaz saçmalıkları ince, alaycı, iğneleyici bir dille yerilir. Dörtlüklerinin konusu aşk, şarap, dünya, insan hayatı, yaşama sevinci, içinde bulunduğumuz geçici dünyanın tadını çıkarma gibi insanla sıkı bir bağlantı içinde bulunan gerçek eylem ve davranışlardır. Şiirlerinde işlediği konulara, çokluk felsefe açısından bakar. Aşk, sevinç, hayatın tadını çıkarma ona göre vazgeçilmez insan duygularıdır, insan hayatının ana dokusu bunlarla örülüdür. Bazı dörtlüklerinde filozofça derin bir sezgi, açık bir insanseverlik duygusu, gösterişten, aşırılıktan uzak bir yaşama anlayışı görülür.

Kendisinden sonraki şairleri çok etkilemiş, rubai alanında tek örnek olarak benimsenmiştir. Batı ülkelerinde adına birçok dernek kurulmuş, rubaileri birçok Batı diline, bu arada birçok defa Türkçe'ye de çevrilmiştir. Başlıca eserleri arasında; *Muhtasar fi'l-Tabiiyyat* (Fizik Konularının Özeti), *Muhtasar fi'l-Vücud* (Varlıkla İlgili Bilgi Özeti), *El-Kevn ve't Teklif* (Oluş ve Görüşler), *El-Cebr* (Cebir), *Mizan-ül-Hikem* (Bilgelikler Ölçüsü), *Ravzat-ül-Ukul* (Akıllar Bahçesi) ve *Rubaiyat* (Dörtlükler) sayılabilir.

"Kim senin yasanı çiğnemedi ki, söyle
Günahsız bir ömrün tadı ne ki, söyle
Yaptığım kötülüğü, kötülükle ödetirsen sen.
Sen ile ben arasında ne fark kalır ki, söyle"

diye yazan bu ünlü İranlı bilgin ve şair kimdir?

2) Kan dolaşımının kaşifi

Astronomide Kopernik'in, fizikte Galileo'nun başlattığı devrimci atılımı tıpta gerçekleştirdiği söylenir. Kan dolaşımı üzerindeki çalışmasıyla bilim tarihine geçen ünlü bilim insanı, yalnız bu çalışmasıyla değil, tıp alanında yerleşik önyargıları kırmakta gösterdiği dirençle de öncü kişiliğini kanıtlamıştır. Onun bilim insanı olarak büyüklüğünü iki özelliğinde bulmaktayız: 1) Gerçeğin, kökeni hangi otoriteye dayanırsa dayansın önyargılarda değil, nesnel gözlem verilerinde olduğu inancı. 2) Dini inançlardan kaynaklanmış bile olsa her türlü bağnazlığa karşı durma cesareti.

Yaşadığı dönemde büyücülük, resmi yasağa karşın, halk kesiminde yaygın bir uygulamaydı. O sırada yıkıma yol açan büyük deniz fırtınasından hükümet büyücüleri sorumlu tutmuştu. Bu gerekçe ile yakalanan bir grup savunmasız zavallı insanı ölüm cezasından kurtarmıştı. O sırada Kral'ın başhekimiydi. Doğal yıkımlarla "büyücülük" denen pratiğin bir ilişkisi olmadığına başta Kral olmak üzere yetkilileri inandırması kolay olmamıştı, kuşkusuz.

Onu bilimin öncüleri arasına yücelten başarısı neydi? Bu soruya yanıt verirken iki noktaya vurgu yapmak gerekir. İlk nokta titiz ve sabırlı bir gözlemci olarak verdiği örnektir. Kalbin yapı ve işleyişine ilişkin yerleşik öğreti, önyargıya dayanan hatalarla yüklüydü. Örneğin, damarlardaki kanın maviye çalması, arterlerdeki kanın ise açık kırmızı olması iki ayrı sistem olarak algılanmıştı. Ancak kanın bir sistemden diğerine nasıl geçtiği bir sorundu. Galen ve onu izleyenler geçişi, septumun (kalbi ortadan ikiye

bölen dikey duvarın) ince gözenekli bir doku olduğu varsayımıyla açıklamışlardı. Oysa septum hiçbir sızıntıya elvermeyen katı bir yapıya sahiptir. Düzeltilmesi gereken bir başka hata da, kanın akışını sağlamak için kalple birlikte arterlerin de genleştiği inancıydı.

Değineceğimiz ikinci nokta, onun inceleme yöntemidir. Hayvanları canlı olarak incelemeyi ilk kez o denemiştir. Göğüslerini açarak kalbin atışını doğrudan gözlemliyordu. Kalp değişimli olarak atan ve duran bir işleyiş içindeydi. Eline aldığında kalbin gene nöbetleşe sertleşip gevşediğini duyumsuyor; serleştiğinde organın kasılıp solgunlaştığını, gevşediğinde genişleyip kırmızılaştığını görüyordu. Gözlemleri sonucu şöyle bir yargıya ulaştı: Kalp "içi boşluk" pompa gibi çalışan bir kastır; öyle ki, eyleme geçtiğinde iç boşluğu daralmakta ve kan dışa yönelik akışa geçmektedir; gevşediğinde ise tam tersine kan genişleyen iç boşluğa dönmektedir.

Kalbin kasılmasıyla atardamarların kan taşıma dışında nabız atışı da verdiğini belirleyerek, taşınan kanın miktarını da saptama yoluna gitti. Kalbin her atışında yaklaşık 30 gram kan pompaladığını hesapladı (Bu, dakikada 72 vuruş olduğuna göre bir dakikada yaklaşık 5 litre, bir günde 6200 litre demektir). Şaşırtıcı bulduğu bu bulguyu açıklamadan duramazdı. Bu kadar çok kanın pompalanması ancak çevrimsel bir akışla olasıydı. Öyleyse, kan dolaşımı hipotezi açıklayıcı tek seçenekti onun için. Bu açıklamada kalbin çalışması, her türlü gizemli güçlerden uzak, salt mekanik bir işleyiş olarak algılanmıştır (Kan dolaşımı hipotezinin olgusal olarak doğrulanması mikroskopun icadını bekler. İtalyan bilgini Malpighi 1661'de mikroskopla kurbağa akciğerinde, atardamarlarla toplardamarların, kılcaldamarlar aracılığıyla birbirine bağlı olduğunu saptar).

1578-1657 yılları arasında yaşayan bu öncü bilim insanı kimdir?

3) Tıp tarihi ve deontoloji alanında öncü Türk bilim kadını

27 Mart 1914'de doğdu. Dahiliye uzmanı Dr. İbrahim Melek Göksel ile Ayşe Melek Hanım'ın en büyük çocuğudur. Babası dahiliye uzmanlığının iki yılını Lyon'da, bir yılını da Paris'te tamamlayan son derece ileri görüşlü ve açık fikirli bir insandır. Fransız eğitimi alan annesi ise, Avrupa'nın pek çok ülkesini dolaşmış, resim yapmasını seven, Fransızca ve Almanca bilen kültürlü bir kadındır.

Altı yaşından itibaren piyano dersi aldı. İlkokulu bir Fransız okulunda, ortaokulu ise Ecole Moderne adlı Fransız ortaokulunda okudu. Klasik müzik sevgisinin oluşmasında küçük yaşlardan itibaren aldığı piyano derslerinin büyük katkısı olmuştur. 1932 yılında Notre Dame de Sion Fransız Kız Lisesi'nden mezun oldu.

Babasının doktor olmasından dolayı bu mesleğe yabancı değildi. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi'ne kayıt yaptırdı. Başarılı bir öğrencilik döneminin ardından 1938-1939 öğretim yılında mezun oldu. Fahri asistan olarak İstanbul Tıp Fakültesi Göz Kliniği'nde çalışmaya başladı. Göz kliniğinde çalışması 1943 yılına kadar sürdü. O yıllarda babasının ölümü onu derinden sarstı. Okuldaki görevinden ayrıldı.

1957 yılına dek hiçbir yerde çalışmadı. Kendisine ayırdığı bu zaman dilimini ustaca değerlendirmesini bildi. Mitoloji, özellikle Bizans ve Rönesans tarihi, dinler tarihi ve sanat tarihi alanlarında kendini yetiştirdi.

Bir arkadaşının "tıp tarihi alanında çalışmayı düşünmez misin?" önerisini, kendisine en uygun alanın tıp tarihi olacağını düşünerek kabul etti. 1957'de İÜ Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Deontoloji Enstitüsü'ne asistan olarak girdi; kürsünün çevirmenliğini de üstlendi. Gerek yaptığı çevirilerle, gerekse kürsüyü temsilen katıldığı uluslararası kongrelerde, kürsünün yurtdışında tanınmasına yardımcı oldu. Yabancı ülkelerde, özellikle Fransa'da Bibliotheque Nationale, Bibliotheque de L'academie de Medecine ve Cenevre'de Bibliotheque de la Societe des Nations'da araştırmalar yaptı.

1969 yılında Edirne Tıp Fakültesi'nin kuruculari arasında yer aldı ve iki yıl boyunca bu üniversitede görev yaptı. 1973 yılında, Süheyl Ünver'in emekli olması üzerine, İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Deontoloji Bölümü'nde kürsü başkanlığı görevine getirildi ve emekli olana kadar bu görevini sürdürdü. 1983 yılında emekli olduktan sonra da kürsüyü bırakmadı. Eşini kaybettiği 1988 yılına kadar sözleşmeli olarak enstitüde ders vermeye devam etti.

Ulusal ve uluslararası pek çok kongreye katıldı. *1851'de Paris'de Toplanan I. Milletlerarası Sağlık Konferansı ve Türkler*, *Tıp Tabib Olmayanlardan Neler Öğrendi*, *Ortaçağ Tababeti*, *Tıbbi Deontoloji Konuları* isimli eserleriyle birlikte yaklaşık otuz beş yayını bulunmaktadır. Yayınlarının çoğu birçok yabancı dile çevrildi.

Özellikle tıbbi deontoloji'nin üzerinde durdu. Türkiye'de tıbbi deontolojinin önemine dikkat çeken ve bu alanda ilk çalışmaları yapan bilimcilerdendir. Ayrıca kadınların Türk tıbbına olan etkisine dikkat çekmiş, tıbbın gelişimi, Selçuklu tıbbı, Prehistorya tıbbı, Ortaçağ tıbbı, Bizans tıbbı, halk tıbbı üzerine araştırmalar yapmış ve bu konularda çeşitli makaleler yayımlamıştır. Batı Tıp Tarihini de çok iyi incelediğinden, Batı tıbbını Türkler'e ve Türk tıbbını da Batı'ya tanıtarak adeta bir köprü vazifesi görmüştür.

Bilimsel kişiliğinde ağır basan, onun araştırma tutkusu ve merakıdır. Ele aldığı konuyu titizlikle ve pek çok yönüyle inceler, yayınlarında görsel malzemeye çok önem verir, üslubu son derece yalındır. Konuyu renkli hale getirmek ve akılda kalmasını sağlamak için hikâye tarzında yazmayı tercih eder. Bütün öğrencileri onun hoşgörülü, yardımsever, sevgi dolu ve anlayışlı olduğu konusunda birleşirler.

Yıllardır günde en az üç saat kitap okuma ilkesinden ödün vermeyen ve üretkenliğini halen sürdüren bu değerli bilim kadınımız kimdir?

Ekim sayısının yanıtları ve kazananlar

1) Danimarkalı kuvantum fizikçisi: **Niels Bohr**

2) Türk asıllı İslam filozofu: **Farabi**

3) Türkiye Arkeolojisinin anası: **Jale İnan**

Üçüne de doğru yanıt verenler arasında çekilen kurada **Dani Bahar**, **Mehmet Günerdem** ve **Necip Cebeci** adlı okurlarımız Mehmet Bedri Gültekin'in *Sultan Galiyev Eleştirisi* adlı kitabını kazandılar.

FIDE Dünya Erkekler Birinciliği

FIDE (Federation Internationale Des Echecs=Uluslararası Satranç Federasyonu) yeni bir düzenlemeyle "Dünya Birinciliği Maçlarını" organize etti. Bilindiği üzere şu anda iki tane Dünya Satranç Birincisi unvanına sahip oyuncu var: PCA'nın (Profesyonel Oyuncular Birliği) Dünya Satranç Birincisi Garry Kasparov (Rusya) ve FIDE'nin Dünya Satranç Birincisi Anatoli Karpov (Rusya). Bu yeni düzenlemeye en başta Kasparov, Karpov, Anand (Hindistan) vs. gibi çok güçlü oyuncular katılmadı. Dünya Birinciliği Maçları Las Vegas'ta (ABD) 30 Temmuz-28 Ağustos tarihleri arasında yapıldı. Toplam 1000000 dolarlık ödül vardı.

Bu yeni düzenlemede oyuncular, giyotin satranç kurallarına göre eleme usulüyle dört partilik mini maçlar oynuyorlar. Eşitlik halinde, hızlı satranç ve yıldırım kurallarına göre devam ediyorlar. Kazanan bir üst tura çıkıyor.

Çeyrek finallerde şu maçlar oynandı:

Adams (İngiltere)-Kramnik (Rusya)

Movsesian (Çek Cumhuriyeti)-Akopiyan (Ermenistan)

Judit Polgar (Bayan oyuncu, Macaristan)- Khalifman (Rusya)

Shirov (İspanya) - Nisipeanu (Romanya)

Yarı finallerde ise;

Adams-Akopiyan

Khalifman-Nisipeanu

Sonuçta final maçına Alexander Khalifman (Rusya)-Vladimir Akopiyan (Ermenistan) kaldılar. Final maçı 6 parti üzerinden oynandı. A. Khalifman maçı 3,5-2,5 skorla kazanarak FIDE'nin yeni Dünya Satranç Birincisi unvanını kazandı.

Bu yeni düzenlemenin her yıl yapılması düşünülüyor. ELO'ya (Uluslararası Rating Listesi) göre, yüksek puana sahip olmayan oyuncunun kazanması yeni düzenlemeye kuşkuyla bakılmasına sebep olmaktadır. Final maçının son partisini aşağıda veriyoruz.

Beyaz: A. Khalifman
Siyah: V. Akopiyan

6. Parti (Son Parti)
Açılış: Benoni Savunması- "A77"

1. d4 Af6 2. Af3 e6 3. c4 c5 4. d5 exd5 5. cxd5 d6 6. Ac3 a6 7. a4 g6 8. Ad2 Abd7 9. e4 Fg7 10. Fe2 0-0 11. 0-0 Ke8 12. Vc2 Kb8 13. Ka3 Ve7 14. h3 h6 15. a5 g5 16. Ac4 Ae5 17. Axe5 Vxe5 18. f4 Vd4+ 19. Şh2 b5 20. axb6 (e.p) Kxb6 21. e5 dxe5 22. fxg5 hxg5 23. Fxg5 e4 24. Aa4 Kd6 25. Kg3 Axd5 26. Fh5 Kf8 27. Ac3 Şh8 28. Kxf7 Kxf7 29. Fxf7 Fe5 30. Axd5 Kxd5 31. Fxd5 Vxd5 32. Vd2 Vxd2 33. Fxd2 Şh7 34. Fc3 Ff4 35. Fe1 e3 36. Şg1 Fxg3 37. Fxg3 a5 38. Ff4 e2 39. Şf2 Fb7 40. Şxe2 Fxg2 1/2 - 1/2 berabere.

Alexander Khalifman 1990 yılında IGM (uluslararası büyükusta) unvanını aldı. 1984 SSCB Birinciliği, 1995 ve 1996 Rusya Birinciliği, 1985 ve 1987 Moskova, 1995 ve 1997 Sankt-Peterburg, 1990 New York Open (açık), 1990 Groningen (Hollanda), 1995/96 Hastings (İngiltere), 1994 Burgas (Bulgaristan), 1998 Bad Wiessee (Almanya) turnuva birincilikleri var.

Vladimir Akopiyan (Ermenistan) 1991 yılında IGM unvanını aldı. Dünya Gençler Birincisi. 1993 Cannes (Fransa), 1994 Sankt-Peterburg, 1996 Berlin turnuva birincilikleri var.

FIDE Dünya Kadınlar Birinciliği

Xie Jun (Çin) ve Alisa Gallyamova (Rusya) arasında 16 partilik Dünya Kadınlar Birinciliği maçı oynandı. İlk 8 parti Kazan (Tataristan-Rusya) Şehri'nde, sonraki 8 parti Çin'de oynandı. Xie Jun 8,5- 6,5 skorla ikinci kez Dünya Kadınlar Birincisi unvanını kazandı. 1991-1993 yılları arasında yine Dünya Kadınlar Birincisi'ydi.

Alisa Gallyamova 1972 doğumlu; 1997 Groningen'de yapılan Adaylar Turnuvası'nın galibi. Xie Jun 1970 doğumlu; 1997 Groningen Adaylar Turnuvası ikincisi. Maçın ilginç bulduğumuz bir partisini veriyoruz.

Beyaz: A. Gallyamova
Siyah: Xie Jun

İspanyol partisi (11. Parti) - C93

1. e4 e5 2. Af3 Ac6 3. Fb5 a6 4. Fa4 Af6 5. 0-0 Fe7 6. Ke1 b5 7. Fb3 d6 8. c3 0-0 9. h3 h6 10. d4 Ke8 11. Abd2 Ff8 12. Af1 Fb7 13. Ag3 Aa5 14. Fc2 Ac4 15. a4 d5 16. Axe5 Axe4 17. Axe4 dxe4 18. Axc4 bxc4 19. b3 Vd5 20. Ke3 cxb3 21. Fxb3 Vf5 22. Kg3 Fd6 23. Kg4 Vf6 24. Vc2 Ke7 25. Fa3 Fxa3 26. Kxa3 Ke8 27. Ka1 c5 28. dxc5 Ve5 29. Ke1 Şh7 30. Vd2 f5 31. Kg3 Vxc5 32. h4 Vc7 33. h5 Kd8 34. Vc1 Ve5 35. c4 f4 36. Kc3 Kf8 37. c5 Fc6 38. Kh3 Vg5 39. Vc2 Şh8 40. a5 Fd7 41. Kh2 Fc6 42. Vc4 e3 43. fxe3 f3 44. Şh1 fxg2+ 45. Şg1 Kxe3 46. Kb1 Kef3. 0-1.Beyaz terk eder.

Türkiye Kadınlar Birinciliği

1999 yılı Türkiye Birinciliği ek maçı 3 oyuncu arasında Gemlik'te (Bursa) oynandı. Eşitlik bozma ile Umut Atakişi 1999 yılı Türkiye Satranç Birincisi unvanını kazandı. Umut Atakişi İstanbullu genç bir oyuncu. Gelecekte IM (uluslararası usta) unvanını kazanmasını diliyoruz.

TSF web sayfalarında Türkiye birinciliğinin oyunları yer almadığından sizlere maçın herhangi bir partisini sunamıyoruz. Günümüzde çeşitli ülke federasyonlarının web sayfalarında turnuva partileri yer almaktadır. Eskiden yayımlanan turnuva bültenlerinin yerini artık web sayfalarının alması, daha geniş kitlelere ulaşma imkânı sağlamaktadır. TSF web sayfalarında eski yıllara ait ülke birinciliklerinin (erkekler, kadınlar, gençler, yaş grupları, Türkiye ligleri; Olimpiyat, Balkan Birinciliklerinde milli takım partileri) turnuva bültenlerinin bütün partileri bulunmalıdır. TSF "web oyunlar arşivi" oluşturulmalıdır.

Ödüllü soru

Beyazlar 1. ... Ke5-e1+ hamlesinin tehlikeli olmadığını düşündüklerinden 1. Kc1-c7 oynamışlar. Siz ne düşünüyorsunuz? Siyaha kazanç bulabilir misiniz?

Yanıtlarınızı 20 Kasım'a kadar dergi adresine posta, faks veya e-posta yoluyla gönderebilirsiniz. Doğru yanıtlayanlar arasından çekilecek kurada bir kişi FIDE (Uluslararası Satranç Federasyonu) normunda turnuva satranç takımı kazanacaktır.

Ekim Ayı Ödüllü Sorunun Çözümü: 1... Af3+!! ve iki devam yolu var.

a) 2.gxf Vxf1+!! 3. Şxf1 Fh3+ 4. Şg1 Kc1 Mat. Ya da b) 2. Şg2 Vxf1+!! 3. Şxf1 Fh3 Mat.

Ekim ayı ödüllü sorumuza doğru yanıt gönderen 8 okur arasından kurayı kazanan talihli okurumuz Gebze'denErol Çam'dır.

Tartakoverizmalar

Tartakover'e göre eski bilgelerin kitaplarının bir yerinde şunlar yazılıymış:

"Zayıf oynayan satranççılar vardır ve zayıf oynadıklarını bilmezler. Bunlar cahildir. Onlardan uzak dur!

"Zayıf oynayan satranççılar vardır ve zayıf oynadıklarını bilirler. Bunlar akıllıdır. Onlara yardım et!

"Kuvvetli oynayan satranççılar vardır ve kuvvetli oynadıklarını bilmezler. Bunlar aiçakgönüllü olanlardır. Onlara saygı duy!

"Kuvvetli oynayan satranççılar vardır ve kuvvetli oynadıklarını bilirler. Bunlar satranç bilgeleridir. Onların yolundan git!"

"Piyon, Philidor'a göre partinin canı, Morphy'ye göre kazancın elde edilmesinde ana eleman, Steinitz'e göre yenilginin temel sebebi, Nimzowitsch'e göre her satranç mücadelesinin taktik kozudur."

"Maç iki kişiliğin çarpışmasıdır. Maç turnuvadan daha az şey gösterir, turnuva ise genellikle hiçbir şey göstermez."

"Sadece hatalar sayesinde satranç oyunu var olmaya hak kazanıyor. Bu yüzden, bütün satranç teorisi gerçekte, hatalı hamlelerin incelenmesine indirgenebilir."

Tartakover kendisi hakkında da şöyle yazıyor:

"O hiçbir zaman kazanamayan, fakat diğer oyuncuların ona karşı bazen kaybettikleri bir satranç şüphecisidir."

"Satrançta en amansız kurallar 'istisnalar'dır."

Piyon oyunsonu

B: H. R. Kapablanka
S: W. Schipli
New York, 1924, Simültane Gösterisi

Ekim ayı çözümü:

İlk bakışta beyazların durumu umutsuz, beyaz şahın ana kuvvetlerden uzak olduğu, siyah şahın ise aktif ve rakibin piyon zincirini yok etmeye hazır olduğu görülüyor. Ancak pozisyon "bilinmeyenlerle" dolu.

1. e5 Şe4! 1... fe5 2. c5 e4 3. Şg1 kazanır. 2. c5! Şxd5! 2... dc5 3. d6; 2 ... Şf5 3. e6! dc6 4. c6; 2... Şxe5 3. c6. 3. cxd6 e6! 4. ef6 Şxd6 5. Şg3 ef5 6. Şf4 Şe6 7. Şg5 Şf7 8. Şxf5 Şe8. 8... d6 9. Şg5 Şg8 10. Şf4 Şf8 11. Şe4 Şe8 12. Şd5. 9. Şe5 Şf7 10. Şd6 Şxf6 11. Şxd7 Şe5 12. Şc6 Şd4 13. Şb5 Şc3 14. Şa4 ve kazanır. Beyazın 24. hamlesi kazanır.

Yorumsuz parti

B: H. R. Kapablanka
S: A. Ribera
Açılış: Karo-Kan Savunması (*)

1. e4 c6 2. Ac3 d5 3. Af3 de4 4. Ae4 Ad7 5. d4 Agf6 6. Ag3 e6 7. Fd3 Fe7 8. 0-0 0-0 9. Ve2 c5 10. Kd1 Vc7 11. Fg5 b612. d5! Axd5 13. Fe7 Ae7 14. Fxh7+ Şxh7 15. Ag5+ Şg8 16. Kd7 Vd7 17. Vh5 Kd8 18. Vf7+ Şh8 19. h4 Af5 20. Ah5 Ve8 21. Af6. Siyah terk eder. 1-0.

(*) 1935 yılında, Barcelona'da (İspanya) yapılan simültane gösterisinde oynanmıştır

Problem
F. Hilly, 1902

3 hamlede mat

Kombinezon

Beyaz kazanır.

Etüt
P. Heyeker, 1930

Beyaz kazanır.

Geçen sayının çözümleri

Problem: 1. Af5! Fxh8 2. Ag7! Fxg7 3. Fxg7 mat.

Kombinezon: 1. Ff6+! ve Kasparov kazanır. 1... Axf6 2. Vxe8 Axe8 3. d7 ve beyaz vezir çıkar ya da 1... Şf8 2. Fg7+ Şg7 3. Vxe8 beyaz kazanır.

Ali Nesin (*)

Çok basit aritmetik

Bir gün bir ilkokul öğrencisine matematik öğretiyordum. Önce doğal sayıları toplamasını öğrettim:

" 2 elma, 3 elma daha 5 elma eder."

Anladı.

Elmayla armutların da toplanacağını göstermek için,

" 2 elma, 3 armut daha 5 meyve eder" dedim.

"Anladık" diye beni tersledi.

Çıkarmayı anlattım:

" 5 elmadan 2'sini yersem geriye 3 elma kalır."

Gene anladı. Çocuk zeki!

" 2 elmadan 5'ini yersem -3 elma kalır..."

Bunu anlayamadı. Derece örneğini verdim:

" Eğer hava 2 dereceyse ve 5 derece soğursa, -3 derece olur."

Bu sefer anladı. Pekiştirdim:

" Eğer 2 liram varsa ve 5 lira harcarsam, 3 lira borcum olur."

Çocuk zehir gibi.

"Eğer hava -2 dereceyse ve 5 derece soğursa, -7 derece olur."

Matematik, doğasında var çocuğun.

" 3 elma ağacımın her birinde 4 elma varsa, toplam 12 elmam var demektir...

Böylece çarpmaya giriş yaptım.

"3 kişinin her birine 2'şer lira borcum varsa, toplam 6 lira borcum vardır" diyerek $3 \times -2 = -6$ eşitliğini gösterdim.

Anlattıklarımın hepsini anladı.

Sıra negatif sayılarla çarpmaya gelmişti. -3×2'yi ben bu çocuğa nasıl anlatacaktım? İlk o gün anladım -3'le çarpmanın ne demek olduğunu bilmediğimi.

Bir sayının negatifini almanın ne demek olduğunu biliyorum ve çocuğa anlatabilirim: O sayının 0'a göre simetriğini alıyoruz. Tanım gereği...

"3 kere"nin anlamını biliyorum. "-3 kere"nin anlamını bilmiyorum.

-3'le çarpmak ne demek?

Hatta -1'le çarpmak?..

Anlatamadım. Örnek bulamadım. Doğadan örnek bulamadım. Bir matematikçi için ne acı!

$$-3 \times 2 = -(3 \times 2)$$
$$-3 \times 2 = 3 \times (-2)$$
$$-3 \times 2 = 2 \times (-3)$$

eşitliklerini kullanamayız, çünkü soldaki işlemin ne anlama geldiğini bilmiyoruz... Negatif bir sayıyla çarpmayı öyle tanımlayalım derseniz...

Olmaz derim... Hayattan, doğadan, dünyadan, yeryüzünden, buralardan bir örnek bulmak gerekiyor.

İki ay öncesinin sorusu buydu: Bir çocuğa -3×2 işlemini nasıl anlatırsınız? Bu işlem doğada neye tekabül eder?

Bu sorunun dostlar arasında epey gülüşe ve latifeye neden olduğunu söylemeliyim.

Bilmemek ayıp değil ya! -3'le çarpmanın ne demek olduğunu bilmiyorum! Daha doğrusu "günlük yaşamda" ne demek olduğunu, ne anlama geldiğini bilmiyorum.

Doğru yanıtı alamadım. Daha doğrusu, beni doyuracak bir yanıt alamadım.

Bir okurum, "Bir savaşta her bomba atışında 3 kişi ölürse, iki bomba atışında 6 kişi ölür" örneğini vermiş. Ama bu örnek. $-3 \times 2 = -6$ eşitliğinin değil, $2 \times (-3) = -6$ eşitliğinin örneği. Çünkü iki kez üç kişi ölüyor. Ben, -3 kez 2 kişinin ölmesini istiyorum!

Bir başka okur, aynen yukardaki örneğimi vermiş: 2 kez 3 lira borç almışız... Bu da olmaz.

Bir başka okurum, amuda kalkıp işlemi yapalım dedi! Matematik bu kadar zor olmamalı!

(*) İstanbul Bilgi Üniversitesi Matematik Bölümü Başkanı

Yalancının hakkından gelmek!

Ödüllü Soru

Acıdır söylemesi, bunca ülke gördüm, bunca insan tanıdım, ülkemde gördüğüm kadar çok yalancıyı hiçbir yerde görmedim. Doğu'ya pek gitmedim, ama Batı'da gitmediğim yer kalmadı desem yeridir.

Niye bu böyle diye düşünüyor insan.

Acaba haksız bir genelleme mi yapıyorum? Belki, pek sanmıyorum doğrusu.

Yalancılık çocukluktan başlıyor. Önce ana-babaya, yakın akrabalara yalan söyleniyor, sonra öğretmene ve okul müdürüne, arkasından polise, subaya, vergi memuruna, patrona, müfettişe... Korkudan elbet... Cezanın bol olduğu bir toplumda, yalanın da bol olmasından daha doğal ne olabilir ki?

Yalanla kalkılıyor, yalanla yatılıyor. Zamanla yalana alışılıyor. Öylesine ki, gereksiz durumlarda bile yalan söyleniyor.

Ben, yalanları ikiye ayırırım:

1) Başkalarını korumak için söylenen yalanlar

2) Kendini korumak için söylenen yalanlar

Birinci tür yalanı anlıyorum, bu tür yalanları ben de söylerim. Ama, bir insanın kendini kurtarmak için yalan söylemesini bir türlü bağışlayamıyorum. Ölüm tehlikesi olur da, yalan söylenir; ama örneğin, randevusuna geç kalan birinin "trafik" diye mazeret uydurmasını anlamıyorum. Ne olur, "Kusura bakmayın, uyanamadım" dese? Ne olur?

Ne karı-kocalar gördüm: bir olup, tek bir ağızdan üçüncü şahıslara yalan söylüyorlar, birbirlerinden utanmadan... Sonra da gece koyun koyuna yatıyorlar. Ve kim bilir, birbirlerini sevdiklerini bile söylüyorlardır...

Benim anlamadığım bir yaşam felsefesi.

"Yalandan kim ölmüş ki..." bir Türk deyimidir (belki de atasözü!). Peki ya doğrudan kim ölmüş?..

Neyse... Bunları yazamadan yapamadım. Bu kadar moralcilik yeter.

Doğrucu-Yalancı soruları zekâ oyunlarının vazgeçilmezidir. Bunların içinde en sevdiğimi sunmak istiyorum bu ay:

Ölüyorsunuz. Öbür dünyaya giriyorsunuz. Araf'dasınız. Yani ne cennette, ne de cehennemde, ikisinin ortasında bir yerde. İki kapı var. Biri cennetin kapısı, biri cehennemin... Hangi kapının cennetin, hangisinin cehennemin kapısı olduğunu bilmiyorsunuz. Kapıların önünde birer bekçi var. Bekçilerden biri yalancı, diğeri doğrucu. Hangi bekçinin yalancı, hangi bekçinin doğrucu olduğunu da bilmiyorsunuz.

Bekçilerden birine, "evet-hayır"la yanıtlanan öyle bir soru soracaksınız ki, hangi kapının cennet kapısı olduğunu anlayacaksınız. Soruyu bulun!

Dr. Veysel Yıldız

Sınırlı tercih ilkesi

Şu dağılımları gözden geçirelim:

1) A97 / R1086
2) A97 / R10865
3) A32 / R109876
4) A2 / RD9876
5) 432 / DV9
6) 432 / RV9

1., 2., 3. ve 4. ellerde A oynanıyor. 1., 2. ve 3. ellerde sağ taraftaki rakip D veya V'yi veriyor; ya da şöyle de ifade edebiliriz: A çekildiğinde sağdan D veya V'nin oynandığını görüyoruz. 4. elde A çekildiğinde sağ yandaki rakip V veya 10'luyu veriyor. Şimdi sorun şudur: Verilen onör sek midir? Sek değilse, ilk üç elde el kaybetmemek için R'yı da çekmek gerekir. Sekse gözükmeyen onörü empasa almak zorunlu hamle oluyor. Hangisi?

4. elin farklı olduğunu gözden kaçırmamak gerekiyor: Sağ yandaki oyuncu V10x kombinezonundan da V veya 10'luyu vermiş olabilir; ola ki oyuncu *sınırlı tercih* ilkesini hatırlayarak empas yapmaya yeltenir!

5. dağılıma geliyoruz. 432'ye karşı DV9. Oyuncu elinden DV9'a doğru oynayıp yerden onör koymakta ve sağ taraftaki oyuncu A veya R ile almaktadır. Şimdi yere doğru ikinci kez oynandığında sol taraftaki oyuncu tekrar küçük oynamaktadır. Doğru, yani en yüksek olasılıkla oyun hangisi olacaktır; yerden diğer onörü oynamak mı, 9'luyu oynamak mı?

Güneyde 432 ve kuzeyde DV9 varken dışarıdaki onörler şu şekilde dağılmış olabilir:

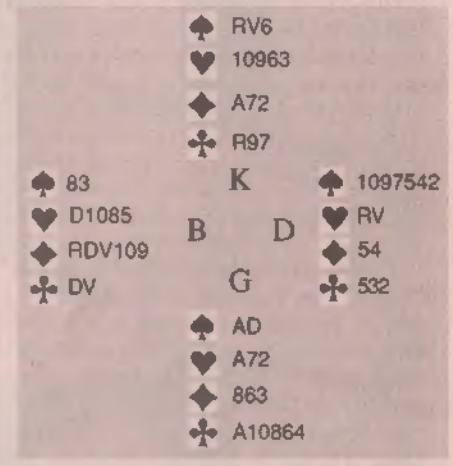
Batı	Doğu
1) AR	10
2) A10	R
3) R10	A
4) A	R10
5) R	A10
6) 10	AR

Mümkün dağılımlar, yukarıda görüldüğü üzere 6 tanedir. 1., 4. ve 5. dağılımlarda ikinci kez yere doğru oynandığında D veya V kazanmaktadır. 2. 3. ve 6. durumlarda kazanan ise 9'ludur. Yani yarı yarıya. Dolayısıyla bir oyunun diğerine üstünlüğü yoktur. Kazın ayağı öyle midir?

Şimdi elde ve yerde aynı kartlarla 600 kez oynandığını varsayalım. Doğu açısından durum nasıl olacaktır?

Doğu A ile kazanır	Doğu R ile kazanır
1- 0	0
2- 0	100
3- 100	0
4- 0	100
5- 100	0
6- 50	50
Toplam 250	250

Doğu 250 kez A veya R ile kazanacaktır. Bu 250'nin 100'ü 2. ve 3. pozisyonlardır ve deklaran otomatik olarak 100 kez kazanır, 4. ve 5. pozisyonlarda vale kazanır; toplam 200. 9'lu sadece 6. durumda 50 kez kazanır!



Güney	Batı	Kuzey	Doğu
1 Trefl	1 Karo	1 Kör	1 Pik
pas	pas	2 SA	pas
3 SA...			

Karo atak ediliyor, 2'si bağışlanıp 3.sü alınıyor. 3. pik oynandığında Batı 1 kör atıyor. Deklaran şimdi trefl R'yı oynadığında Batı'dan D gözüküyor. Deklaran ne yapmalıdır? Empas mı, A'ı çekmek mi?

Matematiksel yaklaşımı önümüzdeki sayı ele alacağım.

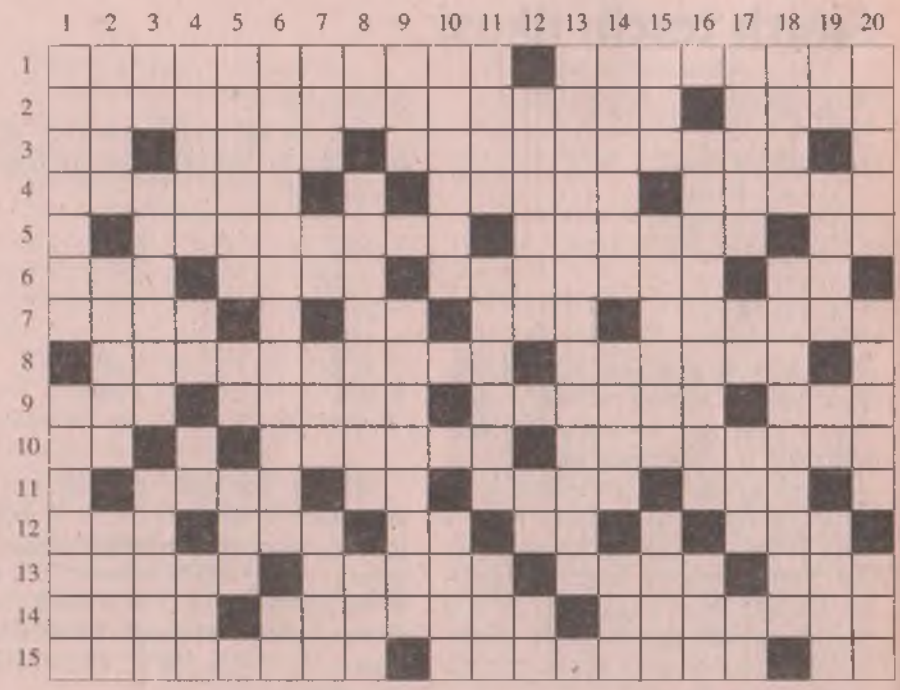
Bilim ve Ütopya Ciltleri

Bilim ve Ütopya, 60 sayılık birikimini 9 cilt halinde okurlarına sunuyor

Her bir cilt 7 milyon TL. 9 cilt toplam 63 milyon TL.
Yurtdışı için bir cilt 100 DM'dir.
Ciltlerden edinmek isteyen okurlarımız, bedelini aşağıdaki hesap numaralarına yatırarak, banka dekontunu posta veya faks yoluyla dergi merkezimize ulaştırdıklarında ciltler adreslerine gönderilecektir.

Bilgi ve sipariş için: Ozan Yazıcıoğlu
Tel: (0212) 292 96 43 - 44 - 45

Hikmet Uğurlu



Soldan sağa:

1) 1911 yılında İstanbul'da doğdu. Üsküdar Amerikan Kız Koleji'nden sonra İstanbul Üniversitesi Matematik ve Klasik Astronomi Bölümü'ne girdi. 1933'de bu bölümden mezun olan ilk kız öğrenci oldu. Nazizmin hışmından kaçan Alman profesörlerle çalıştı. Burslu olarak Harvard Üniversitesi'nde iki yıl çalıştıktan sonra evlenerek Meksika'ya yerleşti. Burada matematik ve astronomi konusunda çalışmalar yaptı, Meksika Üniversitesi Astronomi Bölümü'nü kurdu. 1965 yılında kendi adıyla anılacak yıldız kümelerini keşfetti. Emekli olduktan sonra her yıl Türkiye'ye gelerek dersler verdi. 1 Ağustos 1999'da aramızdan ayrılırken arkasında yüzlerce çalışma, binlerce öğrenci bıraktı.- Eski Türklerde kutsal sayılan hekim.

2) "İnsanlar", "Hürriyet (Suat Taşer ile)", "Dağda Ateş Yakanlar", "Susan Anadolu" adlı şiir kitapları ile "Duman ve Alev" adlı anı kitabı olan şairimiz.- "Küçücük, ser-sefid baykuşlar/Gibi Kar/ Sizi dallarda ... lerde arar" (Cenap Şahabeddin)

3) Samaryum'un simgesi.- "O zaman, o halde" anlamında kullanılan (eski) bir sözcük.- "... Doktrini" (Ortadoğu'da, komünist bir devletin tehdit ya da saldırısına uğrayacak bir milletin bizzat yaptığı talep üzerine, Amerika Birleşik Devletleri'ni, iktisadi ve askeri bakımdan müdahalede bulunmakla görevli kılan siyasete verilen ad.)

4) Çok yinelendiği, boş olduğu için usanç veren söz.- "Ziyaya doğru yüzüp gitmek istedikçe hayal/ Sürüklüyor onu girdaba dalga dalga..." (M. Akif Ersoy).- Güç eriyen bir tür şekerleme.

5) Kanserbilim.- Gösterildiği zaman ödenmesi gereken poliçelere yazılan "görünce" anlamına gelen bir terim.- Tarla sınırı.

6) "... Novak" (ABD'li aktris).- Züppe.- İşlenmiş şeyler.- Belirti, işaret.

7) Asya'da bir ülke.- Lityum'un simgesi.- Söylence, efsane.- Klor, oksijen, fosfor, vb. gibi metal olmayan elementler.

8) Özümleme.- Odacı.

9) Kaz Dağı'nın eskil çağlardaki adı.- Akdeniz Bölgesi'nde bir akarsu.- Uyma.- N. Hikmet'in soyadı.

10) Bir bağlaç.- Yapısına başka bir öge ya da kök sokulabilen, karbonlu hidrojenlerin ortak adı.- Tabii alüminyum ve kalsiyum silikat.

11) Yazılmış ya da basılı bir kâğıdın sol ve sağ kenarlarında bırakılan boşluk.- Silisyum'un simgesi.- Başlıca, ana.- Anadolu'da bir uygarlık.

12) İri bir yılan cinsi.- "... karnında bir nokta" (önemsiz bir şeyi belirtmek için kullanılır).- Şaşma belirten bir ünlem.- Dünya'nın tek uydusu.- İnce dantel.

13) Bitkisel ya da hayvansal türlü maddelerden yayılan güzel koku.- "Tanrılar ve İnsanlar", "Hürrem Sultan" gibi tiyatro yapıtları da olan Orhan önadlı yazar ve şairimiz.- Hedefi tutturamama.- Kuyruk sokumu.

14) Külhanbeyi haykırması.- Coğrafyada "eşsıcak".- Pulsuz, çatal kuyruklu, büyük ağızlı, eti kılçıksız ve esmer bir balık.

15) "Hace-i Zenan" da denilen, şiirlerine tezkirelerde rastlanan 17. yüzyılda yaşamış divan şairi ve hattat hanım.- Yunan mitolojisinde cehennemin dibinde bulunan yeraltı alemi.- Bir nota.

Yukarıdan aşağıya:

1) Kullanılacak duruma getirilen koyun ya da keçi postu.- Bir Japon çiçek düzenleme sanatı.

2) Kamu.- İstençli.- Nispet.

3) Renyum'un simgesi.- Dominik'te bir kent.- Yeni Zelanda'nın yerli halkına verilen ad.

4) Anlama, bilme.- Sodyum'un simgesi.- Uzaklık bildiren sözcük.- Halk dilinde "daire".

5) Eskil Mısır'da kadın başlı, aslan vücutlu heykel.- Baryum'un simgesi.- Amerika Radyo-Televizyon Birliği'nin kısaltması.

6) Taşılbilim.- İlkel benlik.

7) İrlanda Kurtuluş Örgütü'nü simgeleyen harfler.- İsveç İşçi Sendikası'nın kısaltması.- Değerli bir taş.- Bir tür meşe.

8) Saka Türklerinin ünlü destanı.- Büyük Yunan oyunlarında silahlı koşucu.- "Dönülmez akşamın ufkundayız. Vakit çok geç / Bu ... fasıldır ey ömrüm nasıl geçersen geç." (Y. Kemal Beyatlı)

9) Makine ve kimya endüstrisini simgeleyen harfler.- Görecelik.

10) Kişinin kendine ağır, ayıp, iğrenç gelen ya da erişilmez görünen duygu ve düşünceleri bilinçaltına atması.- Fransız İhtilali sırasında yağma edilmiş, 1548'de yapılan ünlü şato.

11) Genellikle taş kırıkları üzerine kum dökülerek yapılan karayolu.- Nil Nehri'nin doğu kıyısında Yüksek Mısır'da ünlü bir harabe.- "... Güler" (uluslararası üne sahip fotoğrafçımız).

12) "... Safa" (Server Bedi takma adıyla "Cingöz Recai" adlı kahramanın serüvenlerini anlatan ayrıca felsefik ve psikolojik açımlamalı romanları da olan yazarımız).- Nazi Partisi'nin hücum kıtasını simgeleyen harfler.- İleri bir röntgen tekniği.

13) Sivas'ta davul zurna eşliğinde oynanan bir halk oyunu.

14) Analiz.- Eş, karı.- Ilıca, kaplıca.

15) Odunu çok makbul bir sıcak ülke ağacı.- Mutluluk.- İcar, gelir.

16) Elektrik gücünü ölçmeye yarayan alet.- Telefon sözü.

17) "... Paşa" (Öğrenimini Paris'te yaptı. Mithat Paşa'nın himayesini gördü. 1879'da Doğu Rumeli vilayeti kurulunca, ilk beş yıllık devre için vali olarak atandı. Beceriksizliğiyle Osmanlı'ya çok zararlı oldu).- Çare, ilaç.- Yapısına girdiği sözcüğe "kendi kendine" anlamını katan yabancı bir önek.- İskambilde birli.

18) Hindistan'da dini törenlerde kullanılan bir çeşit gong.- Simgesi Yb, atom sayısı 70 olan değerli bir element.

19) Bir gıda maddesi.- Bir zekâ oyunu.- El bileğinin sırt yüzü tendon kılıflarının iltihabından meydana gelen rahatsızlık.- İçi tez, çok aceleci.

20) Ana dayanak, gerekçe.- Yavaş tempoyla çalınan müzik parçası.- Cet.

Ekim bulmacasının yanıtı

Modern mekanlara yakışan tasarım ve malzeme ile sizler için üretiyoruz...

3 önemli ilkemiz
- Ergonomi
- Estetik
- Dayanıklılık

3 E + 1 D formülü

SİPARİŞ ÜZERİNE ÖZEL
SİPARİŞLERİNİZ YAPILIR

Büronuza yakışan şıklık

ÖZER ÇELİK
Büro Mobilyaları Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
İkitelli Organize Sanayi Sitesi Demirciler Kooperatifi B. 4 Blok No:108
Küçükcekmece / İstanbul
Tel: 0212. 549 54 24 - 25 Fax: 0212. 549 54 26

KABALCI YAYINEVİ

"İyi kitabı iyi okur yaratır." Emerson

Birlikte ve Başka
Ahmet Soysal

Tarih Sümer'de Başlar
Samuel N. Kramer

Nietzsche Üzerine
Georges Bataille

İmkansız
Georges Bataille

Rahip C.
Georges Bataille

BİTMEYECEK ÖYKÜ

MICHAEL ENDE

IRVIN YALOM

VAROLUŞÇU PSİKOTERAPİ

Peter S. Beagle'ın Düş Dünyaları

Ölümcül Öyküler
Edgar Allan Poe

En Acıklı Öykü
"İyi Asker"
Ford Madox Ford

Gnole
Alan Alridge

Kepler
John Banville

Himaye-i Etfal Sok. 8-B Cağaloğlu 34410 İstanbul Tel: (0212) 526 85 86 Faks: (0212) 513 63 05

elektronik posta: kabalciy@mailcity.com